

**SISTEM TERINTEGRASI MANAJEMEN PENJADWALAN  
KHATIB PADA MASJID-MASJID YANG TERDAFTAR  
PADA LEMBAGA DAKWAH  
(Studi Kasus : Lembaga dakwah Al-Misriyah)**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar

**Oleh:**

**DIRMAN**

**NIM: 60900112046**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

**2017**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara Dirman : 60900112046, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, “Sistem terintegrasi manajemen penjadwalan khatib pada masjid-masjid yang terdaftar pada lembaga dakwah (Studi Kasus : Lembaga dakwah Al-Misriyah)”, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, 15 Juli 2017


Pembimbing I

Pembimbing II



Faisal, S.Kom., M.Kom

NIP. 19761212 200501 1 005



Mega Orina Fitri, S.T., M.T

NIP. 19760926 200801 2 002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

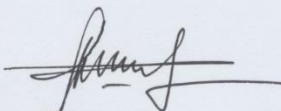
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dirman  
NIM : 60900112046  
Tempat/Tgl. Lahir : Sanrego, 06 Januari 1993  
Jurusan : Sistem Informasi  
Fakultas/Program : Sains dan Teknologi  
Judul : Sistem Terintegrasi Manajemen Penjadwalan  
Khatib Pada Masjid-Masjid Yang Terdaftar Pada  
Lembaga Dakwah (Studi Kasus: Lembaga Dakwah Al-  
Misriyah).

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikasi, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 12 Juli 2017

Penyusun,

  
**Dirman**

**NIM: 60900112046**



## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, “Sistem Terintegrasi Manajemen Penjadwalan Khatib Pada Masjid-Masjid Yang Terdaftar Pada Lembaga Dakwah (Studi Kasus : Lembaga Dakwah Al-Misriyah)” yang disusun oleh Dirman, NIM : 60900112046, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Rabu, 12 Juli 2017M, bertepatan dengan tanggal 18 Syawal 1438H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Ilmu Sains dan Teknologi, Jurusan Sistem Informasi.

Gowa, 12 juli 2017 M  
18 Syawal 1438H

### DEWAN PENGUJI :

Ketua : Prof.Dr.H.Arifuddin,M.Ag

Sekretaris : Farida Yusuf, S.Kom.,M.T

Penguji I : Nur Afif, S.T., M.T.

Penguji II : Faisal, S.T., M.T

Penguji III : Dr. Shuhufi Abdullah, M.Ag

Pembimbing I: Faisal, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing II: Mega Orina Fitri, S.T., M.T

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Diketahui oleh :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar,



Prof.Dr.H.Arifuddin,M.Ag

NIP. 19691205 199303 1 001

## KATA PENGANTAR



Segala puja, puji dan syukur dengan tulus senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, serta Shalawat dan Salam, senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang telah menyelamatkan manusia dari dunia Jahiliyah, menuju dunia terdidik yang diterangi dengan cahaya keilmuan sehingga skripsi dengan judul “Sistem Terintegrasi Manajemen Penjadwalan Khatib Pada Masjid-masjid Yang Terdaftar Pada Lembaga Dakwah (Studi Kasus : Lembaga Dakwah Al-Misriyah)” dapat terselesaikan meski telah melalui banyak tantangan dan hambatan.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat utama, dalam meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari berbagai pihak yang banyak memberikan doa, dukungan dan semangatnya.

Olehnya itu, melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Dawing dan Ibunda tercinta Hj. Boge yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan baik moral maupun material. Tak akan pernah cukup kata untuk mengungkapkan rasa terima kasih Ananda buat ayahanda dan ibunda tercinta serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, Prof. Dr. H. Musafir Pababbari, M.Si.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, Prof. Arifuddin Ahmad, M.Ag.
3. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, Faisal, S.Kom.,M.Kom. dan Ibu Farida Yusuf, S.Kom.,M.T,
4. Faisal, S.Kom.,M.Kom, Pembimbing I dan Mega Orina Fitri, S.T.,M.T, Pembimbing II yang telah bersedia dengan sabar membimbing, mengajar serta meluangkan waktu dimana penulis tahu akan kesibukan beliau yang sangat padat pun beliau masih menyempatkan diri untuk membaca, lembar-perlembar dan memberi masukan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
5. Nur Afif, S.T.,M.T, Penguji I dan Faisal, S.T.,M.T, Penguji II serta Dr. Shuhufi Abdullah, M.Ag, Penguji III yang telah menyumbangkan banyak ide dan saran yang membangun dalam penyelesaian Skripsi dan Aplikasi penjadwalan khatib hingga selesai.
6. Seluruh Dosen Jurusan Sistem Informasi dan Teknik Informatika.
7. Ridwan S.Kom., M.T yang telah banyak memberikan motivasi sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Evi Yuliana S.Kom, staf jurusan Sistem Informasi serta staf/pegawai dalam jajaran lingkup Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, yang telah dengan sabar melayani penulis dalam

menyelesaikan administrasi pengurusan skripsi, dimana penulis merasa selalu mendapatkan pelayanan terbaik, sehingga Alhamdulillah pengurusan skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.

9. Asrul Muslim, S.Ag,.M.Pd sebagai sekertaris lembaga dakwah Al-Misriyah yang membantu mengumpulkan data-data penceramah dan masjid.
10. Para sahabat karib Suriansyah, S.Kom, Maulana Malik,S.Kom, Makkaraka,Nur Azham dan seluruh teman-teman jurusan Sistem Informasi terutama angkatan 2012, yang selama ini telah menemani penulis dalam canda dan tawa serta banyak memberikan saran dan motivasi kepada penulis, Terimakasih atas semuanya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan baik.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah banyak terlibat membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bernilai ibadah disisi Allah Swt. dan dijadikan sumbangsi sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, agar berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa Sistem Informasi UIN Alauddin Makassar.

Makassar, Juli 2017

Penyusun

Dirman

NIM: 60900112046

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus .....	5
D. Kajian Pustaka .....	7
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS .....</b>	<b>11</b>
A. Lembaga Dakwah Islam Indonesia .....	11
B. Penjadwalan Khatib Dan Penceramah .....	12
C. Pengurus Masjid (Takrim) .....	14
D. Layanan Permintaan Khatib .....	14
E. Sistem Informasi .....	15
F. Sistem Terintegrasi .....	16
G. Manajemen .....	17
H. Konsep dasar <i>Website</i> .....	19
I. Mysql .....	21
J. Notasi .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Jenis Penelitian .....	30
B. Pendekatan Penelitian .....	30
C. Sumber Data .....	30
D. Metode Pengumpulan Data .....	31
E. Instrumen Penelitian .....	31
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	32
G. Metode Perancangan Aplikasi .....	33
H. Teknik Pengujian .....	33



<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>37</b>
A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan .....	37
B. Analisis Aplikasi yang Diusulkan .....	38
C. Perancangan sistem.....	43
D. Rancangan Basis Data .....	44
E. Relasi Data.....	45
F. Kamus Data .....	45
G. Struktur Tabel .....	46
H. Flowchart .....	50
I. Rancangan Interface/Antarmuka .....	51
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI .....</b>	<b>55</b>
A. Implementasi .....	55
B. Hasil Pengujian Sistem.....	66
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>75</b>
A. Kesimpulan .....	75
B. Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>77</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1. <i>Flow Map Diagram</i> pada Sistem yang Sedang Berjalan .....	36
Gambar IV.2. <i>Flow Map Diagram</i> pada Sistem yang Diusulkan .....	38
Gambar IV.3. Diagram Konteks (DFD level 0).....	44
Gambar IV.4. Diagram Berjenjang .....	45
Gambar IV.5. Data Flow Diagram Level 1 .....	46
Gambar IV.6. Diagram Level 2 Proses 4 .....	48
Gambar IV.7. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	49
Gambar IV.8. <i>Flowchar</i> .....	49
Gambar IV.9. Halaman Login.....	50
Gambar IV.10 Tampilan Halaman Utama .....	50
Gambar IV.11. Tampilan Menu Masjid.....	51
Gambar IV.12. Tampilan Menu Khatib .....	51
Gambar IV.13. Tampilan Menu konseling .....	53
Gambar IV.14. Tampilan Menu Kontak kami .....	53
Gambar IV.15 Tampilan Menu Administrator.....	53
Gambar V.1. Antarmuka Menu Utama .....	54
Gambar V.2. Antarmuka Menu Masjid.....	57
Gambar V.3. Antarmuka Menu Khatib.....	57
Gambar V.4. Antarmuka Menu Jadwal.....	58
Gambar V.5. Antarmuka Menu Konseling .....	58

Gambar V.6. Antarmuka Menu Kontak Kami .....	59
Gambar V.7. Antarmuka Halaman Login .....	60
Gambar V.8. Antarmuka Menu Halaman Admin .....	60
Gambar V.9. Halaman Admin Bagian Lembaga Dakwah .....	61
Gambar V.10. Halaman Admin Bagian Tambah Lembaga Dakwah .....	62
Gambar V.11. Halaman Admin Bagian Masjid .....	63
Gambar V.12. Halaman Admin Bagian Tambah data Masjid .....	64
Gambar V.13. Halaman Admin Bagian Khatib .....	65
Gambar V.14. Halaman Admin Bagian Tambah data Khatib .....	66
Gambar V.15. Halaman Admin Bagian Jadwal .....	67
Gambar V.16. Halaman Admin Bagian Tambah Jadwal .....	68
Gambar V.17. Halaman Admin Bagian Laporan .....	68
Gambar V.18. Halaman Admin Bagian Manajemen User .....	69
Gambar V.19. Halaman Admin Bagian Tambah User .....	70
Gambar V.20. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Halaman Login .....	72
Gambar V.21. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Data Master .....	73
Gambar V.22. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Data Jadwal .....	74
Gambar V.23. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Laporan .....	75

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Simbol-simbol <i>Flow Map</i> .....	25
Tabel II.2. Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	27
Tabel II.3. Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> .....	28
Tabel II.4. Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	29
Tabel III.1. Rancangan Tabel Uji Sistem Whitebox Login .....	54
Tabel III.2. Rancangan Tabel Uji Sistem Whitebox Menu Data Master .....	55
Tabel III.3. Rancangan Tabel Uji Sistem Whitebox Menu Jadwal.....	55
Tabel III.4. Rancangan Tabel Uji Sistem Whitebox Menu Laporan .....	55
Tabel III.5. Rancangan Tabel Uji Sistem Blackbox .....	55
Tabel IV.1. Tabel Lembaga Dakwah .....	56
Tabel IV.2. Tabel Masjid .....	76
Tabel IV.3. Tabel Khatib .....	81
Tabel IV.4. Tabel Jadwal .....	82
Tabel IV.5. Tabel User.....	84
Tabel V.1 Pengujian Menu Utama.....	93
Tabel V.2 Pengujian Halaman Admin .....	94



## ABSTRAK

**Nama** : Dirman  
**Nim** : 60900112046  
**Jurusan** : Sistem Informasi  
**Judul** : Sistem terintegrasi manajemen penjadwalan khatib pada masjid-masjid yang terdaftar pada lembaga dakwah (Studi Kasus: Lembaga dakwah Al-Misriyah )  
**Pembimbing I** : Faisal, S.Kom. M.Kom.  
**Pembimbing II** : Mega Orina Fitri, S.T., M.T.

---

Lembaga dakwah adalah suatu organisasi masyarakat yang bergerak dibidang dakwah yang mengatur dan mendistribusikan khatib dan penceramah pada masjid-masjid. Namun dalam pendistribusian tersebut sering kali terjadi kendala. Jadwal yang berbenturan antara dua khatib dalam satu masjid. Hal itu terjadi karena kurangnya koordinasi antara lembaga dengan khatib atau penceramah begitupun dengan pengurus masjid. Juga khatib atau penceramah seringkali kesulitan menemukan lokasi masjid karna kurangnya informasi masjid. Tujuan dari penelitian ini adalah membantu lembaga dakwah dalam melakukan penjadwalan khatib dan penceramah pada masjid-masjid yang terdaftar sehingga tidak ada lagi jadwal yang berbenturan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan strategi *design and creation* sedang metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dan studi literatur. Metode Perancangan software yang digunakan pada penelitian ini adalah *waterfall*. Sedangkan metode pengujian yang digunakan adalah *Whitebox* dan *Blackbox*.

Hasil dari pengujian aplikasi menyimpulkan bahwa aplikasi ini bermanfaat dan membantu pengurus lembaga dakwah dalam melakukan penjadwalan. Sistem penjadwalan ini masih jauh dari kesempurnaan. Apabila ada yang berniat untuk mengembangkan sistem ini maka disarankan untuk menambahkan sistem notifikasi yang berbasis android dan penambahan fitur-fitur pada aplikasi *website* nya.

**Kata Kunci:** *Android*, Penjadwalan, khatib, masjid.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### ***A. Latar Belakang Masalah***

Dakwah merupakan tugas yang sangat mulia dan suci. Dalam Al-Qur'an Allah swt menyatakan dengan jelas bahwa gerakan dakwah adalah *ahsanul qaul*. Para rasul mulai nabi Adam sampai nabi dan rasul terakhir Muhammad saw. tugas utamanya adalah berdakwah, menyeru kepada kebaikan dan ketauhidan. Maka dari itu, dakwah tidak boleh berhenti karena Islam memiliki prinsip yaitu dakwah sepanjang masa, menyeru kepada kebaikan terus berlanjut sampai hari kiamat. Sehingga kaderisasi khatib/penceramah harus terus digalakkan agar terjadi kesinambungan penerus dan generasi yang bergerak dalam dakwah. Generasi yang memiliki kesiapan mental dan pribadi yang matang dalam mengembangkan amanah dakwah. Maka untuk melaksanakan tugas mulia dan besar itu diperlukan kumpulan para khatib/penceramah dalam suatu wadah organisasi agar menjadi mudah pelaksanaannya (Amin 2009:134).

Salah satu organisasi yang bergerak di bidang dakwah adalah Lembaga Dakwah. Di kota Makassar dan Gowa terdapat beberapa lembaga dakwah yang mengatur dan mendistribusikan khatib dan penceramah pada masjid-masjid. Namun dalam pendistribusian tersebut sering kali terjadi kendala. Jadwal yang berbenturan antara dua khatib dalam satu masjid. Hal itu terjadi karena kurangnya koordinasi

antara lembaga dakwah dengan khatib/penceramah begitupun dengan pengurus masjid. Kendala ini yang menjadi latar belakang pertama. Sebagaimana firman Allah swt dalam Q.S Al Anbiyah/21: 33:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Terjemahnya :

Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya (Departemen Agama RI,2007).

Pada akhir ayat ini terdapat kalimat *kullun fi falakin yasbahun* yang artinya masing-masing beredar pada garis edarnya, mengandung makna bahwa masing-masing mempunyai poros dan garis edar sendiri – sendiri, dan semua tanpa kenal lelah dan tidak pernah diam, terus beredar. Kenyataan ini tampak jelas pada matahari dan bulan (Shihab, 2009).

Penjelasan ayat diatas sangat jelas menggambarkan bahwa Allah swt. menciptakan matahari dan bulan dengan aturan yang jelas dan memiliki keteraturan, baik dalam hal perputaran pada porosnya maupun dalam perputaran garis edarnya sendiri serta semuanya dilakukan dengan konsisten. Maka dari itu dalam konsep penjadwalan khatib dan penceramah sepatutnya mengikut konsep keteraturan dan kerapian sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Allah swt. dari penjelasan ayat di atas. Disimpulkan bahwa sistem manajemen penjadwalan khatib dan penceramah sangat cocok untuk mewujudkan dari konsep keteraturan sebagaimana yang di jelaskan oleh Allah swt.

Selanjutnya yang menjadi latar belakang kedua adalah di kota Makassar dan Gowa terdapat ratusan masjid yang masih minim informasi alamatnya sehingga khatib atau penceramah seringkali kesulitan menemukan masjid yang ditempati khutbah atau ceramah. Kesulitan ini menyebabkan khatib atau penceramah tidak melaksanakan tugasnya di masjid yang telah dijadwalkan. Informasi alamat masjid yang akurat, lengkap dan tepat waktu akan memudahkan khatib dan penceramah menemukan masjid yang ditempati khutbah atau ceramah. Hal ini sesuai dengan firman Allah swt dalam QS. Al-Hujurat /49:6:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهْلَةٍ فَتُصِبْحُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ .

Terjemahnya:

Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita, maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu (Departemen Agama RI,2007).

Dalam pandangan Islam ayat ini memberikan penjelasan bagi umat manusia untuk selalu *tabayun* dalam segala berita yang disampaikan oleh kaum muslimin maupun non-muslim. Kemudian ayat ini menyuruh kepada ummat manusia agar berhati-hati dalam menerima dan memberikan informasi, supaya tidak ada pihak atau kaum yang dirugikan, ditimpa musibah atau bencana yang disebabkan berita yang belum pasti kebenarannya sehingga menyebabkan penyesalan yang terjadi (Shihab, 2009).



Ayat di atas merupakan salah satu dasar yang ditetapkan agama dalam kehidupan sosial sekaligus merupakan tuntunan yang sangat logis bagi penerimaan dan pengamalan suatu berita. Kehidupan manusia dan interaksinya haruslah didasarkan hal-hal yang diketahui dan jelas. Manusia sendiri tidak dapat menjangkau seluruh informasi. Karena itu, manusia membutuhkan pihak lain. Pihak lain itu ada yang jujur dan memiliki integritas sehingga hanya menyampaikan hal-hal yang benar dan ada pula sebaliknya. Karena itu berita harus disaring dengan jelas atau dalam bahasa ayat *bi jahala*, dengan kata lain ayat ini menuntun ummat manusia untuk menjadikan langkahnya berdasarkan pengetahuan sebagai lawan dari kebodohan, disamping melakukannya berdasarkan pertimbangan yang logis.

Untuk latar belakang yang ketiga adalah kemajuan teknologi dan informasi. Di era globalisasi sekarang ini perkembangan teknologi dan informasi sangat pesat, khususnya dunia komputer dan *smartphone*. Komputer dan *smartphon* saat ini merupakan kebutuhan manusia di dalam melakukan berbagai kegiatan, ditambah dengan adanya teknologi informasi yang semakin berperan di dalam dunia pekerjaan. Dengan menggunakan teknologi informasi yang tepat, maka dihasilkan informasi yang tepat dan akurat sesuai dengan kebutuhan sehingga keputusan dapat diambil dengan cepat.

Adapun teknologi yang digunakan adalah internet, yaitu sebuah jaringan *online* global tanpa batas yang menyediakan berjuta jenis informasi. *Website* adalah salah satu layanan internet dan menjadi media yang dapat dimanfaatkan untuk mempromosikan lembaga, institusi atau perusahaan. Bahkan dengan menggunakan

teknologi informasi ini, pekerjaan yang rumit dan berulang-ulang seperti proses penjadwalan. Penjadwalan proyek, produksi, proses, mata kuliah, dan khatib dapat diselesaikan dalam waktu yang relatif singkat dan akurat.

Untuk memanfaatkan teknologi informasi sekarang ini maka penulis akan membuat Sistem Terintegrasi Manajemen Penjadwalan Khatib dan Penceramah Pada Lembaga-Lembaga Dakwah dan Masjid yang diharapkan dapat mengurangi masalah-masalah yang sering terjadi pada lembaga-lembaga dakwah.

### ***B. Rumusan Masalah***

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah yang akan dibahas adalah : bagaimana merancang dan membangun Sistem terintegrasi manajemen penjadwalan khatib pada masjid-masjid yang terdaftar pada lembaga dakwah (Studi Kasus : Lembaga dakwah Al-Misyriyah)?

### ***C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus***

#### **1. Fokus Penelitian**

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih terarah, maka fokus penelitian penulisan ini difokuskan pada pembahasan:

- a. Sistem terintegrasi untuk mengatur penjadwalan khatib dan penceramah.
- b. Sistem ini berbasis web dan menyediakan layanan permintaan khatib dan penceramah oleh pengurus masjid dan masyarakat.
- c. Target pengguna sistem informasi ini adalah lembaga-lembaga dakwah dan pengurus-pengurus masjid yang terdapat di kota Makassar dan Gowa.

## 2. Deskripsi Fokus

Sedangkan untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan deskripsi fokus dalam penelitian ini. Adapun deskripsi fokus dalam penelitian ini adalah :

- a. Sistem terintegrasi merupakan sistem yang saling terhubung antara sub-sub sistem. Lembaga-lembaga dakwah yang menggunakan sistem ini dapat berkoordinasi secara langsung antara lembaga dakwah dengan khatib/penceramah begitupun dengan pengurus masjid dalam melakukan penjadwalan. Sehingga tidak ada lagi jadwal yang berbenturan yang disebabkan karena kurangnya koordinasi antara lembaga dakwah, khatib dan pengurus masjid.
- b. *Website* adalah halaman di Internet yang digunakan lembaga dakwah untuk melakukan penjadwalan khatib dan penceramah. *Website* ini juga mempunyai informasi jadwal untuk khatib atau penceramah dan pengurus masjid.
- c. Sistem ini akan menyediakan layanan permintaan khatib dan penceramah bagi masjid yang tidak terjadwal pada lembaga dakwah. Jadi apabila ada masjid yang membutuhkan khatib dan penceramah maka bisa meminta untuk dijadwal atau mencari di sistem ini.
- d. Target pengguna sistem ini adalah lembaga-lembaga dakwah yang melakukan penjadwalan khatib dan penceramah pada masjid-masjid.

#### ***D. Kajian pustaka***

Kajian pustaka ini digunakan sebagai pembanding antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan peneliti. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh *Husmaini* pada 2015.yang berjudul *“Sistem Informasi Penjadwalan Online Dan Menghitung Faktor Jarak Tempuh Lokasi Khutbah Jumat Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)“*. Penelitian ini bertujuan membuat sistem informasi penjadwalan *online* yang dipadukan dengan menghitung faktor jarak tempuh antar lokasi rumah khatib dan masjid menggunakan teknologi google maps pada PP Muhammadiyah Makassar. Data ini diperoleh melalui penelitian lapangan, Penelitian pustaka dan wawancara. Data itu dianalisa dengan menggunakan metode *Extreme Programming* yang meliputi perencanaan, *design, coding, testing*. Implementasi dengan menggunakan Xampp, HTML, CSS, PHP, JQuery dan MySQL.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan sistem yang akan dibuat. Persamaannya adalah sama-sama penjadwalan khatib secara *online*. Namun yang menjadi perbedaan ialah sistem yang akan dibuat oleh penulis memiliki sistem konfirmasi jadwal untuk khatib atau penceramah . Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh *Husmaini* adalah penjadwalan *online* dan menghitung jarak tempuh lokasi rumah khatib dan masjid.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh *Rody* pada 2011. yang berjudul *“Program Aplikasi Penjadwalan Khotib Pada Lembaga Corps Mubaligh*



*Muhammadiyah Malang Berbasis Jsp Dan Xml*“. Dimana aplikasi ini bertujuan untuk merancang aplikasi penjadwalan khatib pada lembaga Corps Muballigh Muhammadiyah dengan menggunakan metode *Round Robin*. Perancangan dan implementasi akan dilakukan dengan Bahasa pemrograman *JavaScript* dan *Xml* serta basis data yang digunakan adalah *MySQL*.

Program Aplikasi Penjadwalan Khatib Pada Lembaga Corps Mubaligh Muhammadiyah memiliki persamaan dan perbedaan dengan yang akan buat penulis. Adapun persamaannya adalah sama-sama melakukan penjadwalan khatib dengan menggunakan metode *Round Robin*. Adapun perbedaan dengan aplikasi di atas ialah sistem yang akan dibuat oleh penulis ialah sistem yang terintegrasi antara lembaga dakwah dan khatib begitupun dengan masjid, sedangkan penelitian diatas tidak terintegrasi antara lembaga dakwah, khatib dan masjid.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh *Hakim* pada 2014. Penelitian ini berjudul “*Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Perpustakaan Keliling Berbasis Web dengan SMS Gateway pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Kudus*”. Tujuan dari skripsi ini adalah untuk merancang dan membangun suatu sistem penjadwalan kunjungan perpustakaan keliling beserta pemberian informasi jadwal kunjungan melalui sms guna memudahkan koordinator perpustakaan keliling dalam mengelola jadwal kunjungan perpustakaan keliling beserta informasinya. Konsep yang diterapkan dalam tahap perancangan Sistem Penjadwalan Kunjungan Perpustakaan Keliling Berbasis Web dengan *SMS Gateway* pada Kantor

Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Kudus adalah dengan menggunakan Waterfall. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan sistem yang akan dibuat. Persamaannya adalah sama-sama sistem informasi penjadwalan berbasis web. Sedangkan perbedaannya adalah sistem yang akan dibuat merupakan penjadwalan khatib atau penceramah dan tidak memiliki notifikasi.

#### ***E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian***

##### **1. Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah merancang dan membangun suatu sistem terintegrasi untuk manajemen penjadwalan khatib dan penceramah sehingga dapat membantu lembaga dakwah dalam melakukan penjadwalan khatib dan penceramah pada masjid-masjid yang terdaftar.

##### **2. Kegunaan Penelitian**

Diharapkan dengan kegunaan pada penelitian ini bisa diambil beberapa manfaat yang mencakup tiga hal pokok berikut:

###### **a. Kegunaan Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan konseptual dan landasan teoritis tentang permasalahan dalam sistem penjadwalan khatib dan penceramah terutama yang mengkaji dan meneliti lebih lanjut lagi terhadap permasalahan dalam penelitian ini.

b. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dalam penjadwalan khatib dan penceramah pada mesjid atau penelitian diobjek lainnya.



## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **A. Lembaga Dakwah Islam Indonesia**

##### **1. Pengertian Lembaga Dakwah Islam Indonesia**

Lembaga Dakwah Indonesia merupakan organisasi kemasyarakatan yang independen, resmi dan legal yang mengikuti ketentuan UU No. 8 tahun 1985 tentang Organisasi Kemasyarakatan, Pasal 9 ayat (2), tanggal 4 April 1986 (Lembara Negara RI 1986 nomor 24), serta pelaksanaannya meliputi PP No. 18 tahun 1986 dan peraturan Menteri Dalam Negeri No 5 tahun 1986 dan Aturan Hukum lainnya. Lembaga Dakwah Islam Indonesia memiliki Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART), program kerja dan pengurus mulai dari tingkat pusat sampai tingkat Desa. Lembaga Dakwah Islam Indonesia sudah tercatat di Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat (Bakesbang & Linmas) Departemen Dalam Negeri (“Wikipedia,2016”).

##### **2. Peran Lembaga Dakwah dalam Masyarakat**

Pada umumnya suatu lembaga dakwah memiliki peran penting didalam masyarakat, adanya suatu lembaga dakwah dikarenakan memiliki tujuan untuk kepentingan bersama. Secara garis besar suatu lembaga dakwah berperan sebagai pengontrol di dalam masyarakat guna perbaikan bangsa.



Adapun peran lainnya sebagai lembaga dakwah adalah:

- a. Menebar pemikiran dan dakwah
- b. Mengembangkan kemampuan SDM para kader dakwah
- c. Pelembagaan yang professional dan kompeten pada bidangnya
- d. Menghimpun tokoh dan pakar yang siap memberikan kontribusi dan pemikiran serta pengaruh bagi kepentingan dakwah
- e. Melayani, melindungi, serta memberdayakan masyarakat.

## **B. Penjadwalan Khatib dan Penceramah**

### **1. Pengertian Penjadwalan**

Penjadwalan adalah kegiatan pengalokasian sumber-sumber atau mesin-mesin yang ada untuk menjalankan sekumpulan tugas dalam jangka waktu tertentu. (Baker,1974). Penjadwalan produksi adalah suatu kegiatan memasukkan sejumlah produk yang telah direncanakan ke dalam proses pengerjaannya (Biegel,1992). Penjadwalan adalah proses pengurutan pembuatan produk secara menyeluruh pada beberapa mesin (Conway,et,al,1967). Penjadwalan juga didefinisikan sebagai rencana pengaturan urutan kerja serta pengalokasian sumber, baik waktu maupun fasilitas untuk setiap operasi yang harus diselesaikan (Vollman,1998). Dari beberapa definisi yang telah disebutkan maka dapat ditarik satu definisi “Penjadwalan adalah suatu kegiatan perancangan berupa pengalokasian sumber daya baik mesin maupun

tenaga kerja untuk menjalankan sekumpulan tugas sesuai prosesnya dalam jangka waktu tertentu”.(Onikom, 2006)

## 2. Khatib dan Penceramah

Pengertian khatib adalah pimpinan jamaah shalat jumat sekalipun hanya sebagai pimpinan sementara. Khatib merupakan bagian penting dalam pelaksanaan shalat jumat. Bisa dikatakan keberadaan khatib ini memang wajib ada saat menjalankan ibadah bagi kaum pria pada hari Jumat tersebut. Penyebutan istilah khatib berbeda dengan penceramah, kalau khatib adalah penceramah yang bukan hanya pan mengolah kata secara lisan, namun penceramah harus mengetahui seluk beluk agama islam dan menjadi ahli ibadah. Kalau ungkapan penceramah adalah penceramah yang sering melakukan ceramah sekalipun tidak mengetahui seluk beluk apa yang diceramahkan. Khatib adalah panggilan bagi seorang pria yang memimpin shalat jumat sekaligus memberikan ceramah kepada jamaahnya. (Al-Hakim. 2016)

## 3. Penjadwalan khatib dan penceramah

suatu kegiatan perancangan berupa pengalokasian atau penempatan khatib dan penceramah pada masjid untuk menjalankan tugas dakwah dari lembaga dakwah dalam jangka waktu tertentu.

### **C. Pengurus Masjid (Takrim)**

Takmir Masjid adalah sekumpulan orang yang mempunyai kewajiban memakmurkan masjid. Takmir masjid sebenarnya telah bermakna kepengurusan masjid, namun tidak salah bila kita menyebut “Pengurus Takmir Masjid”.

### 1. Fungsi dan Peran Takmir

Keberadaan Takmir masjid akan sangat menentukan di dalam membawa jamaahnya kepada kehidupan yang lebih baik. Berfungsinya masjid sebagai tempat ibadah dan pusat pembinaan ummat sangat ditentukan oleh kreatifitas dan keihlasan takmir masjid dalam memenuhi amanahnya. Siapapun yang telah dipercaya memegang amanah ini haruslah berani mempertanggung-jawabkan seluruh hasil karyanya, baik dihadapan Allah maupun dihadapan jamaahnya sendiri.

Kemajuan masyarakat karena keimannnya yang mantap disertai amal sholeh akan banyak dipengaruhi oleh kreatifitas takmir masjid dalam mengelola kegiatan sebagaimana telah tersebut di atas. Oleh karena itu tanggung jawab takmir masjid di sini dapat dikatakan amat berat namun sangatlah mulia. Takmir masjid harus senantiasa mendekatkan diri kepada Allah, menjauhi sifat-sifat takabur dan riya'. Tidak pernah membaggakan diri dan besar kepala karena aktifitas dan kegiatannya yang semarak. Takmir masjid harus rela berkorban demi kemaslahatan jamaahnya. Apabila takmir masjid dapat berhasil di dalam pengelolaan masjidnya, maka insya Allah, balasan Allah akan segera dijumpai. (Imam, 2013)

#### D. Layanan Permintaan Khatib

Sistem yang akan dibuat akan menyediakan layanan permintaan khatib dan penceramah bagi masjid yang tidak terjadwal pada lembaga dakwah. Jadi apabila ada masjid yang membutuhkan khatib dan penceramah maka bisa meminta untuk dijadwal atau mencari di sistem ini.

### **E. Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Hartono, 2005). Adapun definisi sistem informasi oleh menurut Kristanto (2008) yaitu kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

Menurut Jogiyanto Hartono (2008) untuk menghasilkan informasi, suatu sistem informasi harus mempunyai enam komponen, yaitu:

1. Komponen *input*, komponen ini merupakan bahan dasar pengolahan informasi karena *input* merupakan data yang masuk ke dalam sistem.
2. Komponen *output*, merupakan produk sistem informasi. *Output* sistem informasi harus berupa informasi yang berguna bagi pemakainya.
3. Komponen basis data, yaitu kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
4. Komponen model, komponen ini menunjukkan pengolahan data lewat suatu model-model tertentu untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan.
5. Komponen teknologi, komponen ini berfungsi untuk mempercepat pengolahan data.

Secara umum sistem informasi merupakan kombinasi dari orang (*people*), perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi (*communications network*) dan sumber data yang dihimpun, ditransformasi dan mengalami proses pengaliran dalam suatu organisasi (Kristanto, 2008).

#### **F. Sistem Terintegrasi**

Sistem terintegrasi (*integrated sistem*) merupakan sebuah rangkaian proses untuk menggabungkan beberapa sistem-sistem komputerisasi dan software aplikasi baik secara fisik maupun secara fungsional. Sistem integrasi akan menggabungkan komponen sub-sub sistem ke dalam satu sistem dan menjamin fungsi-fungsi dari sub sistem tersebut sebagai satu kesatuan sistem (Roth,dkk, 2002 ).

Konsep dari Sistem Terintegrasi adalah suatu konsep sistem yang dapat saling berhubungan satu dengan yang lain dengan berbagai cara yang sesuai dengan keperluan. Hal ini sangat bermanfaat bila suatu data dalam *file* suatu sistem diperlukan juga oleh sistem yang lainnya atau output suatu sistem menjadi *input* sistem lainnya.

Keuntungan dari Sistem Terintegrasi ini adalah membaiknya suatu arus informasi dalam sebuah organisasi. Suatu pelaporan biasanya memang memerlukan waktu, namun demikian akan semakin banyak informasi yang relevan dalam kegiatan manajerial yang dapat diperoleh bila diperlukan. Keuntungan ini merupakan alasan yang kuat untuk mengutamakan (mengunggulkan) sistem informasi terintegrasi

karena tujuan utama dari sistem informasi adalah memberikan informasi yang benar pada saat yang tepat (Prihanto, 2009).

## **G. Manajemen**

### **1. Pengertian Manajemen**

Manajemen adalah sebagai proses perancangan, pengorganisasian, pengoordinasian dan pengendalian atau kontrol sumber daya dalam mencapai sasaran dengan efisien dan efektif. Efisien ialah dimana sebuah tugas yang ada telah dilaksanakan secara terorganisir, benar dan sesuai dengan schedule, sementara efektif sendiri berarti bahwa sebuah tujuan mampu dicapai sesuai dengan apa yang telah direncanakan. (Griffin, 2014)

### **2. Fungsi Manajemen**

Dalam proses manajemen ada empat tindakan yang sangat penting, empat tindakan manajemen ini merupakan fungsi utama dalam manajemen, berikut 4 fungsi utama dalam manajemen:

#### **a. Perencanaan**

Perencanaan merupakan proses dalam mengartikan seperti apa tujuan organisasi yang ingin dicapai, kemudian dari tujuan tersebut maka orang-orang di dalamnya mesti membuat strategi dalam mencapai tujuan tersebut dan dapat mengembangkan suatu rencana aktivitas suatu kerja organisasi. Perencanaan dalam manajemen sangat penting karena inilah awalan dalam melakukan sesuatu. Dalam merencanakan, ada tindakan yang mesti dilakukan menetapkan seperti apa tujuan dan target yang dicapai, merumuskan taktik dan strategi agar tujuan dan target dapat



tercapai, menetapkan sumber daya atau peralatan apa yang diperlukan, dan menentukan indikator atau standar keberhasilan dalam mencapai tujuan dan target.

b. Pengorganisasian

Langkah selanjutnya setelah merencanakan, maka yang harus dilakukan adalah bagaimana rencana tersebut dapat terlaksana dengan memanfaatkan segala fasilitas yang tersedia dan dapat memastikan kepada semua orang yang ada dalam suatu organisasi untuk bekerja secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan organisasi, tindakan dalam fungsi pengorganisasian yaitu dapat mengalokasikan sumber daya, merumuskan dan menentukan tugas, serta menetapkan prosedur yang dibutuhkan; menentukan struktur organisasi untuk mengetahui bentuk garis tanggung jawab dan kewenangan; Melakukan perekrutan, penyeleksian, pelatihan dan pengembangan sumberdaya manusia atau sumberdaya tenaga kerja, kemudian memberikan posisi kepada seseorang dengan posisi yang tepat.

c. Pengarahan dan Implementasi

Proses implementasi program supaya bisa dijalankan kepada setiap pihak yang berada dalam organisasi serta dapat termotivasi agar semua pihak dapat menjalankan tanggung jawabnya dengan sangat penuh kesadaran dan produktivitas yang sangat tinggi. Adapun fungsi pengarahan dan implementasi yaitu mengimplementasikan proses kepemimpinan, pembimbingan, dan pemberian sebuah motivasi untuk tenaga kerja supaya mau tetap bekerja dengan efisien dan efektif untuk mencapai tujuan. Memberikan tugas dan penjelasan yang teratur mengenai pekerjaan dan menjelaskan kebijakan yang telah ditetapkan.

d. Pengawasan dan pengendalian

Proses pengawasan dan pengendalian dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh rangkaian kegiatan yang sudah direncanakan, diorganisasikan dan diterapkan bisa berjalan sesuai dengan harapan target walaupun agak sedikit berbeda dengan yang target yang telah ditentukan sebelumnya karena kondisi lingkungan organisasi. Adapun fungsi pengawasan dan pengendalian yaitu untuk mengevaluasi suatu keberhasilan dalam mencapai tujuan dan target bisnis yang sesuai dengan tolak ukur yang telah ditentukan; mengambil langkah klarifikasi dan koreksi atas keanehan yang kemungkinan ditemukan; dan membuat alternatif solusi ketika ada masalah yang rumit terkait terhalangnya pencapaian tujuan dan target (Fayol, 2008).

## H. Konsep Dasar Website

### 1. Website

*Website* merupakan kumpulan dari halaman - halaman situs, yang terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* ( WWW ) di dalam *Internet* (Sibero, 2011). Pengertian lainnya *website* adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di *internet*, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser* (Dewanto, 2006). Dari penjelasan di atas

penulis menyimpulkan *website* dapat menyampaikan segala informasi bagi pemakainya yang terhubung dengan sistem *internet*.

Untuk menyediakan keberadaan sebuah *website*, maka harus tersedia unsur-unsur penunjangnya (Prihatna, 2005), adalah sebagai berikut:

a. Nama *domain* (URL – *Uniform Resource Locator*)

Pengertian Nama *domain* (URL) adalah alamat unik di dunia *internet* yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *website*, atau dengan kata lain nama *domain* adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah *website* pada dunia *internet* (Prihatna, 2005).

b. Rumah tempat *website* (*Web hosting*)

*Web Hosting* dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam *harddisk* tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di *website* (Prihatna, 2005). Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya *web hosting* yang disewa atau dipunyai, semakin besar *web hosting* semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam *website* (Dewanto, 2006).

c. Bahasa Program (*Scripts Program*)

Bahasa digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam *website* yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah *website* (Sibero, 2011). Semakin banyak ragam bahasa program

yang digunakan maka akan terlihat *website* semakin dinamis, dan interaktif serta terlihat bagus.

d. Desain *website*

Desain *website* menentukan kualitas dan keindahan sebuah *website* (Dewanto, 2006). Desain sangat berpengaruh kepada penilaian pengunjung bagus tidaknya sebuah *website*.

e. Web Server

*Web Server* adalah aplikasi yang berguna untuk menerima permintaan informasi dari pengguna melalui *web browser*, dan mengirimkan permintaan kembali informasi yang diminta melalui HTTP (*HyperText Transfer Protocol*). Biasanya *Web Server* diletakkan di komputer tertentu pada *web hosting*. (Oktavian, 2010).

## I. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan

pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

MySQL juga memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

a. ***Portability***

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti windows, Linux, FreeBSD, Solaris dan lain-lain.

b. ***Open Source***

MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan cuma-cuma

c. ***Multi User***

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

d. ***Performance Tuning***

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

e. ***Coloumn Types***

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *integer*, *double*, *char*, *text*, *date* dan lain-lain.

f. ***Command and Function***

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *select* dan *where* dalam *query*.

g. ***Security***

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta *password* terenkripsi.

h. ***Scability and Limits***

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah *records* lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

i. ***Connectivity***

MySQL dapat melakukan koneksi dengan *clients* menggunakan protokol TCP/IP, *Unix socket* (UNIX) atau *Named Pipes* (NT).

j. ***Localisation***

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk didalamnya.



k. ***Interface***

MySQL memiliki *interface* (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

l. ***Clients and Tools***

MySQL dilengkapi dengan berbagai *tools* yang dapat digunakan untuk administrasi database dan pada setiap *tool* yang ada disertakan petunjuk *online*.

m. **Struktur Tabel**


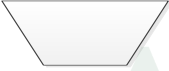
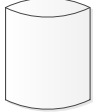

MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle. Kelemahan MySQL dari dulu sampai saat ini adalah *feature-creep* artinya MySQL berusaha kompatibel dengan beberapa standar serta berusaha memenuhinya namun jika itu diungkapkan kenyataannya bahwa fitur-fitur tersebut belum lengkap dan belum berperilaku sesuai standar. Contoh fitur *SUB-SELECT* (nesting *SELECT* dalam *SELECT*) yang tidak optimal dan sering salah *parsing query SQL* dan jalan keluarnya dengan memecah menjadi beberapa *query* (Saluky, 2015).






## J. Notasi

### 1. *Flowmap*

*Flowmap* merupakan diagram yg menggambarkan aliran dokumen pada suatu prosedur kerja di organisasi dan memperlihatkan diagram alir yg menunjukkan arus dari dokumen, aliran data fisis, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi. Berikut simbol dari *flowmap*.

Tabel II.1. Simbol-simbol *Flowmap* (Ladjamudin, 2006)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Dokumen	Menunjukkan dokumen berupa input dan output pada proses manual dan berbasis komputer
2		Proses Manual	Menunjukkan proses yang dilakukan secara manual.
3		Penyimpanan Magnetik	Menunjukkan media penyimpanan data/informasi file pada proses berbasis computer ,file dapat disimpan pada harddisk , disket, CD dan lain-lain
4		Arah Alir Dokumen	Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem.


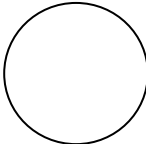
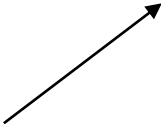

5		Penghubung	Menunjukkan alir dokumen yang terputus atau terpisah pada halaman alir dokumen yang sama
6		Proses komputer	Menunjukkan proses yang dilakukan secara komputerisasi
7		Pengarsipan	Menunjukkan simpanan data non komputer /informasi file pada proses manual. Dokumen dapat disimpan pada lemari , arsip, map file
8		Input Keyboard	Menunjukkan input yang dilakukan menggunakan keyboard
9		Penyimpanan manual	Menunjukkan media penyimpanan data atau informasi secara manual

## 2. DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram atau DFD merupakan sebuah gambaran dari arus sistem yang telah ada atau sistem yang baru akan dibuat yang kemudian dikembangkan secara logika tanpa melihat lingkungan fisik dimana data tersebut akan mengalir. DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan

konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. Adapun simbol yang digunakan untuk membuat DFD yaitu:

Tabel II. 2 Simbol-simbol DFD (Pressman, 1992)

Simbol	Pengertian	Keterangan
	Eksternal <i>entity</i>	Menunjukkan bagian luar sistem atau sumber input dan output data
	Proses	Menunjukkan proses informasi yang berada dalam batas-batas sistem
	Item Data	Item data atau kumpulan item data panah menunjukkan arah aliran data
	Data <i>Storage</i>	Digunakan untuk menyimpan arus data atau arsip seperti file transaksi, file induk atau file referensi dan lain-lain


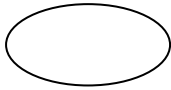
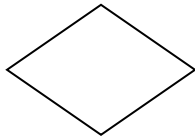

### 3. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu model relasi yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Diagram E-R merupakan

model E-R yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi atribut-atribut yang mempersentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dan dapat digambarkan dengan lebih sistematis.

ERD menggambarkan tipe objek mengenai data pada manajemen, serta relasi antara objek tersebut.

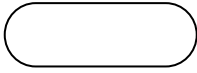
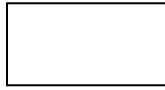
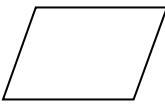

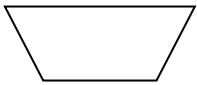
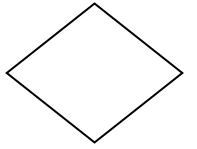
Tabel II. 3 Simbol-simbol ERD (Ladjamudin, 2006)

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Menunjukkan entitas yang terhubungan dengan sistem
	Atribut	Menunjukkan atribut yang dimiliki oleh entitas
	Relasi	Menunjukkan relasi antar entitas
	Link	Menunjukkan link

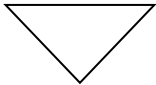
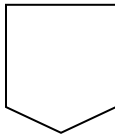
#### 4. Flowchart

*Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. *Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Berikut simbol-simbol *flowchart* yaitu:

Tabel II.4 Simbol – Simbol *flowchart* (Mahyuzir, 1991)

Simbol	Nama	Keterangan
	Terminal	Menunjukkan awal atau akhir dari aliran proses
	Proses	Untuk menunjukkan sebuah proses
	Input-output	Untuk menyatakan proses inout dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
	Stored Data	Menggambarkan informasi yang disimpan dalam media penyimpanan umum
	Operasi Manual	Untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer (manual)
	Decision/Logika	Untuk menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban ya /



		tidak.
	Off-line storage	Untuk merupakan bahwa data dalam symbol akan disimpan ke suatu media tertentu
	Penghubung pada halaman berbeda	Menghubungkan bagian alir pada halaman yang berbeda.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian kualitatif lapangan yang digunakan adalah *Design and Creation*. Dalam buku *Researching Information Systems and Computing* yang ditulis oleh (Oates, 2005) menjelaskan bahwa *Design and Creation* merupakan penggabungan antara metodologi penelitian dan metodologi pengembangan aplikasi. Penelitian dengan cara *Design and Creation* sangat cocok diterapkan untuk mengelola penelitian ini sebab jenis penelitian ini memungkinkan suatu penelitian dapat sejalan dengan pengembangan yang hendak dilakukan terhadap suatu penelitian.

#### **B. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

#### **C. Sumber Data**

Sumber data pada penelitian ini adalah menggunakan *Library Research* yang merupakan cara mengumpulkan data dari beberapa buku, jurnal, skripsi, tesis maupun literatur lainnya yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini. Penelitian ini keterkaitan pada sumber-sumber data *online* atau internet ataupun hasil dari penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.

#### **D. Metode Pengumpulan Data**

##### **1. Observasi**

Studi lapangan (observasi) merupakan teknik pengumpulan data dengan langsung terjun ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi secara langsung di tempat kejadian secara sistematis kejadian-kejadian, perilaku, objek-objek yang dilihat dan hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang berlangsung. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung ke lokasi-lokasi yang dianggap perlu dalam penelitian ini seperti mengunjungi masjid-masjid untuk mengetahui letak tempatnya.

##### **2. Wawancara**

Wawancara yaitu melakukan wawancara dengan sumber informasi yang dianggap perlu untuk diambil keterangannya mengenai masalah-masalah yang akan diteliti seperti khatib, penceramah dan masjid-masjid.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu :

##### **1. Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji coba adalah:

Laptop ASUS type X4520, dengan spesifikasi :

- a. *Prosesor* Intel(R) Core(TM) i3-3217u CPU @ 1.80GHz 180 GHz :
- b. RAM 2 GB DDR3

c. Harddisk 500GB Serial ATA 5400 RPM

## 2. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi, Windows 8.1.
- b. Notepad ++.
- c. Android Studio 1.41
- d. Xampp.1.8.1
- e. Sublime.

## **F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data diartikan sebagai proses mengartikan data-data yang sesuai dengan tujuan, rancangan, dan sifat penelitian. Metode pengolahan data dalam penelitian ini yaitu:

- a. Reduksi Data adalah mengurangi atau memilah-milah data yang sesuai dengan topik dimana data tersebut dihasilkan dari penelitian.
- b. Koding Data adalah penyusuaian data diperoleh dalam melakukan penelitian kepustakaan maupun penelitian lapangan dengan pokok pada permasalahan dengan cara memberi kode-kode tertentu pada setiap data tersebut.

## 2. Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah yang berdasarkan data yang diperoleh. Analisis yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan, memilah - milah, mengklasifikasikan, dan mencatat yang dihasilkan catatan lapangan serta memberikan kode agar sumber datanya tetap dapat ditelusuri.

### **G. Metode Perancangan Aplikasi**

Pada penelitian ini metode perancangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*. Metode *waterfall* menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi dan berlanjut ketahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan *sequintal*.

### **H. Teknik Pengujian Sistem**

Pengujian sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengujian langsung yaitu dengan menggunakan pengujian *WhiteBox* dan *BlackBox*. *WhiteBox testing (glass box)* adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara procedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Penentuan kasus uji disesuaikan dengan struktur sistem, pengetahuan mengenai program digunakan untuk mengidentifikasi kasus uji tambahan (Liapsa, 2014).

*BlackBox testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. (Rosa dan Shalahuddin, 2011).

### I. Rancangan Tabel Uji

Berikut ini rancangan tabel pengujian sistem terintegrasi manajemen

**Tabel III.1** Rancangan Tabel Uji Sistem Whitebox Login.

Node	Keterangan
1	START
2	Tampil Halaman Login
3	If User '1'
4	If False Tampil Halaman Login
5	If True Tampilan Halaman Administrator
6	If User '2'
7	If False Tampil Halaman Login
8	If True Tampilan Halaman Lembaga dakwah
9	If User '3'
10	If False Tampil Halaman Login
11	If True Tampilan Halaman khatib/penceramah
12	Stop

**Tabel III.2** Rancangan Tabel Uji Sistem Whitebox menu data master

Node	Keterangan
1	START
2	Tampil menu data master
3	If 'pilih dan Input data lembaga dakwah'
4	If False Tampil menu data master
5	If True Tampilan data dan inputan lembaga dakwah.
6	If 'pilih menu masjid '
7	If False Tampil menu data master
8	If True Tampilan data dan inputan masjid.

9	If 'pilih khatib atau penceramah'
10	If False Tampil menu data master
11	If True Tampilan data dan inputan khatib atau penceramah.
12	Stop

**Tabel III.3** Rancangan Tabel Uji Sistem Whitebox menu Jadwal.

<b>Node</b>	<b>Keterangan</b>
1	START
2	Tampil menu jadwal
3	If 'pilih dan input data jadwal'
4	If False Tampil menu jadwal
5	If True Tampilan data dan inputan jadwal.
6	If 'pilh cetak jadwal'
7	If False Tampil menu jadwal
8	If True Tampilan data dan inputan jadwal.
9	Stop

**Tabel III.4** Rancangan Tabel Uji Sistem Whitebox menu Laporan.

<b>Node</b>	<b>Keterangan</b>
1	START
2	Tampil menu laporan
3	If 'pilih dan cetak menu laporan masjid'
4	If False Tampil menu laporan
5	If True Tampilan data dan cetak laporan masjid.
6	If 'pilih dan cetak menu laporan jadwal'
7	If False Tampil menu laporan
8	If True Tampilan data dan cetak laporan jadwal.
9	Stop



**Tabel III.5** Rancangan Tabel Uji Sistem Blackbox.

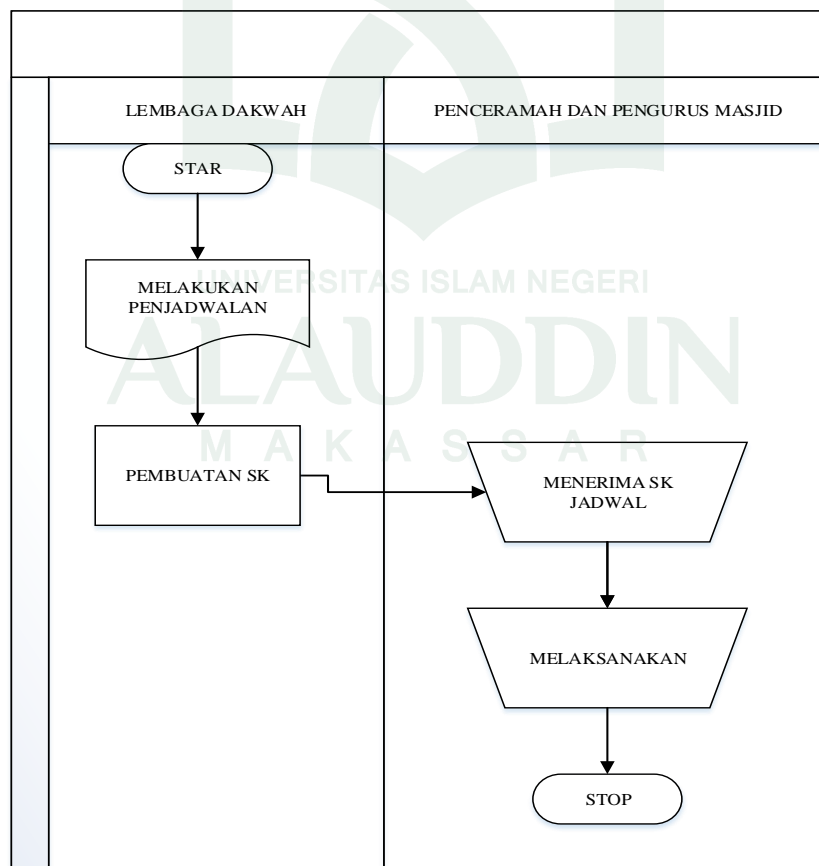
No	Data Masukan	Hasil Yang Di Harapkan
1.	Menu <i>Homepage</i>	Menampilkan informasi Jadwal terbaru
2.	Form Masjid	Untuk menampilkan lokasi-lokasi masjid
3.	Form khatib	Menampilkan daftar nama Khatib
4.	Form jadwal	Menampilkan pencarian jadwal khatib dan penceramah.
5.	Form konseling	Menampilkan layanan tanya jawab
6.	Form Login Untuk Pengurs lembaga dakwah, khatib dan pengurus masjid dengan mengisi username dan password	Akan masuk ke Form Sesuai hak aksesnya
7.	Form administrator	Menampilkan menu data master, jadwal, laporan dan manajemen user.

## BAB IV

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### A. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem penjadwalan dan pendistribusian khatib dan penceramah yang dilakukan oleh lembaga-lembaga dakwah yang terdapat di Makassar dan gowa masih kurang efektif karena dalam pendistribusian khatib dan penceramah pada masjid sering kali terjadi kedala. Jadwal yang berbenturan antara dua khatib dalam satu masjid. Berikut prosedur sistem yang berjalan akan dijelaskan secara detail pada *Flowmap* berikut ini.



**Gambar IV. 1.** *Flow Map Diagram* pada Sistem yang Sedang Berjalan

Adapun sistem yang berjalan di lembaga dakwah dalam melakukan penjadwalan yakni masih menggunakan aplikasi *offline* dalam melakukan penjadwalan. Setelah melakukan penjadwalan maka pengurus lembaga dakwah membagikan jadwal tersebut dalam bentuk SK ke setiap khatib atau penceramah dan pengurus masjid untuk dilaksanakan.

## ***B. Analisis Sistem Yang Diusulkan***

### **1. Analisis Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada Bab I dianalisis bahwa sistem pada lembaga dakwah yang selama ini berjalan masih memiliki kekurangan. Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Lembaga dakwah yang terdapat di kota Makassar dan gowa sudah mulai memanfaatkan sistem komputerisasi, namun masih memiliki kekurangan dalam proses penjadwalan khatib dan penceramah yaitu jadwal yang berbenturan. Hal ini disebabkan karena kurangnya koordinasi antara satu lembaga dakwah dengan lembaga dakwah lainnya.

### **2. Analisis Kebutuhan**

Berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan semua kebutuhan-kebutuhan sistem telah dipertimbangkan dalam desain sistem, meliputi sebagai berikut ini:

a. Kebutuhan Fungsional

Penjelasan proses fungsi adalah suatu bagian yang berupa penjelasan secara terperinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh sistem tersebut adalah :

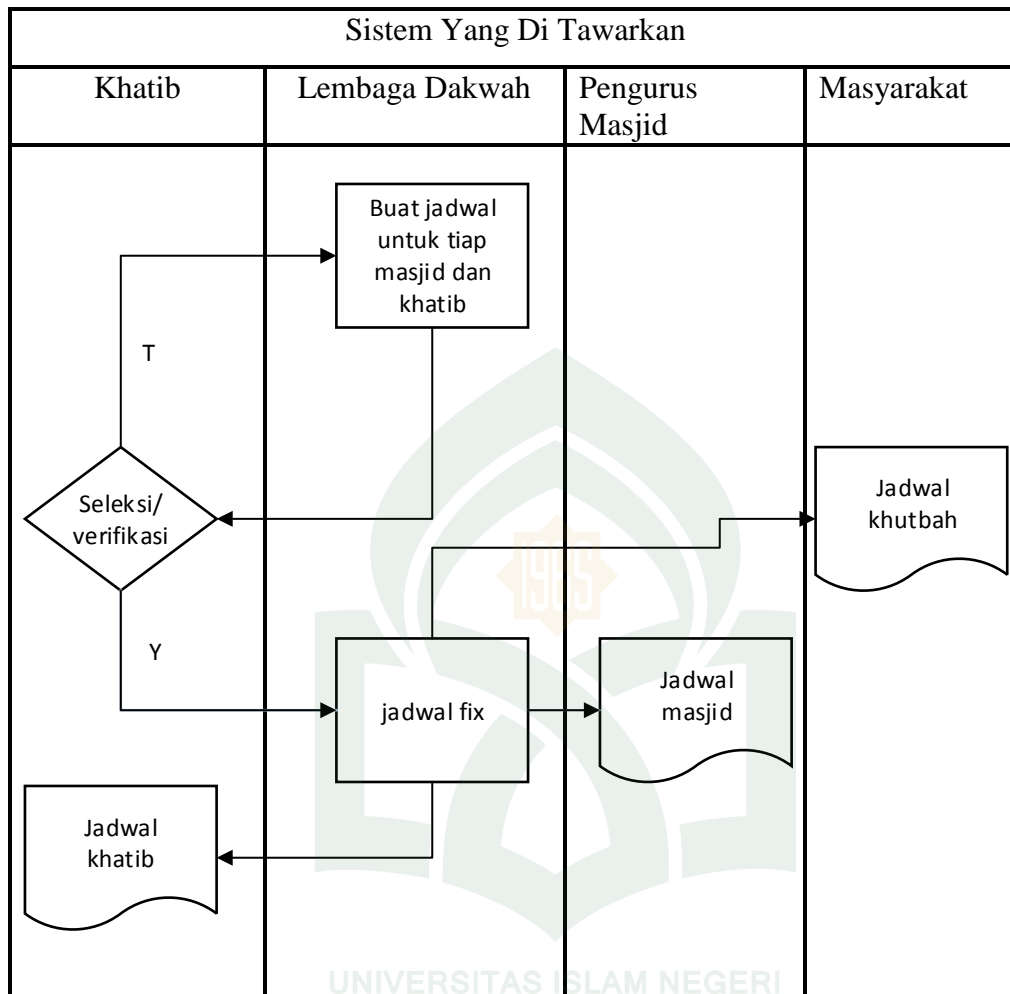
- 1) User dapat melakukan penjadwalan khatib dan penceramah pada sistem tersebut.
- 2) Adanya fasilitas untuk menampilkan informasi jadwal khatib dan penceramah..
- 3) Adanya fasilitas untuk menampilkan informasi alamat masjid.
- 4) Informasi jadwal untuk setiap khatib dan penceramah dengan menggunakan android.
- 5) Adanya fungsi konfirmasi saat lembaga dakwah menjadwal khatib atau penceramah.

b. Kebutuhan data

Kebutuhan-kebutuhan data yang diperlukan untuk sistem adalah :

- 1) Data lembaga-lembaga dakwah yang terdapat di makassar dan gowa.
- 2) Data khatib dan penceramah yang terdaftar pada lembaga dakwah.
- 3) Data masjid yang terdapat di kota makassar dan gowa.

### 3. Flow Map System Yang Diusulkan



**Gambar IV.2.** Flow Map Diagram pada Sistem yang Diusulkan

Adapun sistem yang di usulkan untuk lembaga dakwah dalam melakukan penjadwalan yakni dengan menggunakan sistem *online*. Pengurus lembaga dakwah mengakses sistem tersebut untuk melakukan penjadwalan, kemudian hasil dari penjadwalan tersebut di kirim ke penceramah atau khatib untuk di verifikasi, setelah di verifikasi jadwal tersebut di kirim ke pengurus masjid.

Adapun perbedaan sistem yang diusulkan dengan sistem yang sedang berjalan adalah sistem yang diusulkan sudah menggunakan sistem *online* dan memiliki verifikasi jadwal untuk khatib atau penceramah sedangkan sistem yang

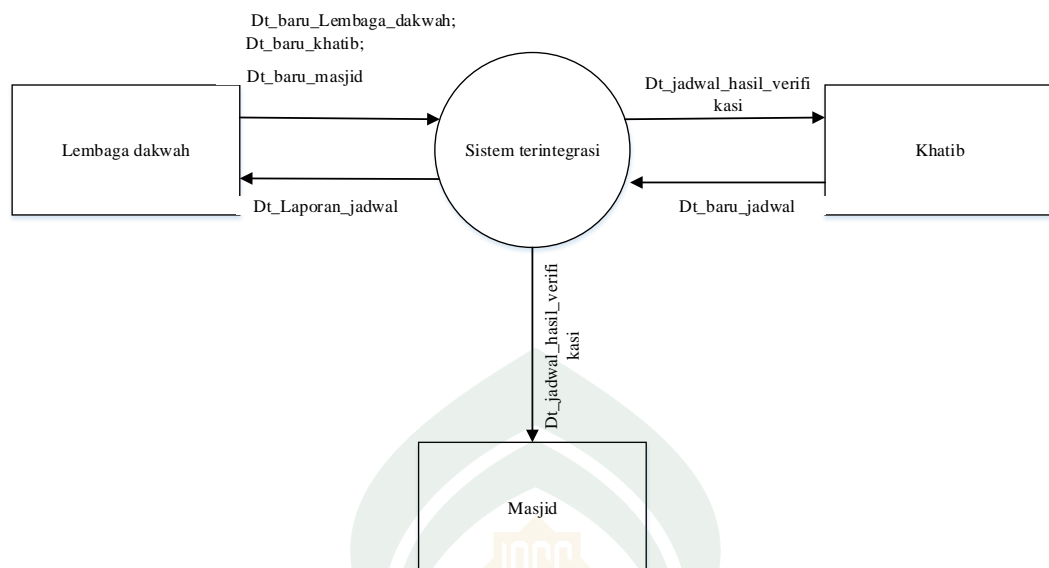
sedang berjalan masih menggunakan aplikasi *offline* dan tidak memiliki verifikasi jadwal untuk khatib atau penceramah.

### ***C. Perancangan Sistem***

Rancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mempunyai tahapan-tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah dikumpulkan guna menentukan batasan-batasan sistem, kemudian melangkah lebih jauh lagi yakni merancang sistem tersebut.

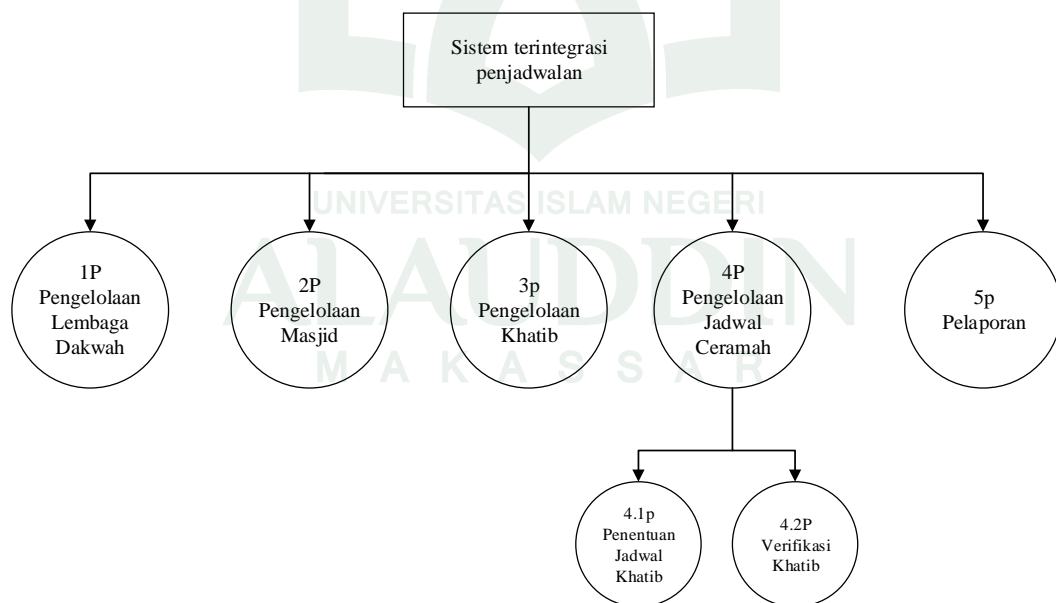
Analisis dan perancangan sistem merupakan profesional sistem yang membangun sistem informasi. Perubahan apapun dalam suatu sistem informasi mendorong pemakai mengubah perilaku yang memungkinkan para pemakai menolak adanya perubahan. Untuk jalur profesional sistem dapat juga melibatkan para pemakai didalam merancang sistem. Dengan demikian mereka dapat mengembangkan sistem informasi yang dapat berfungsi sebagaimana yang dikehendaki oleh para pemakai tersebut.

a. Diagram Konteks (*Level 0*)



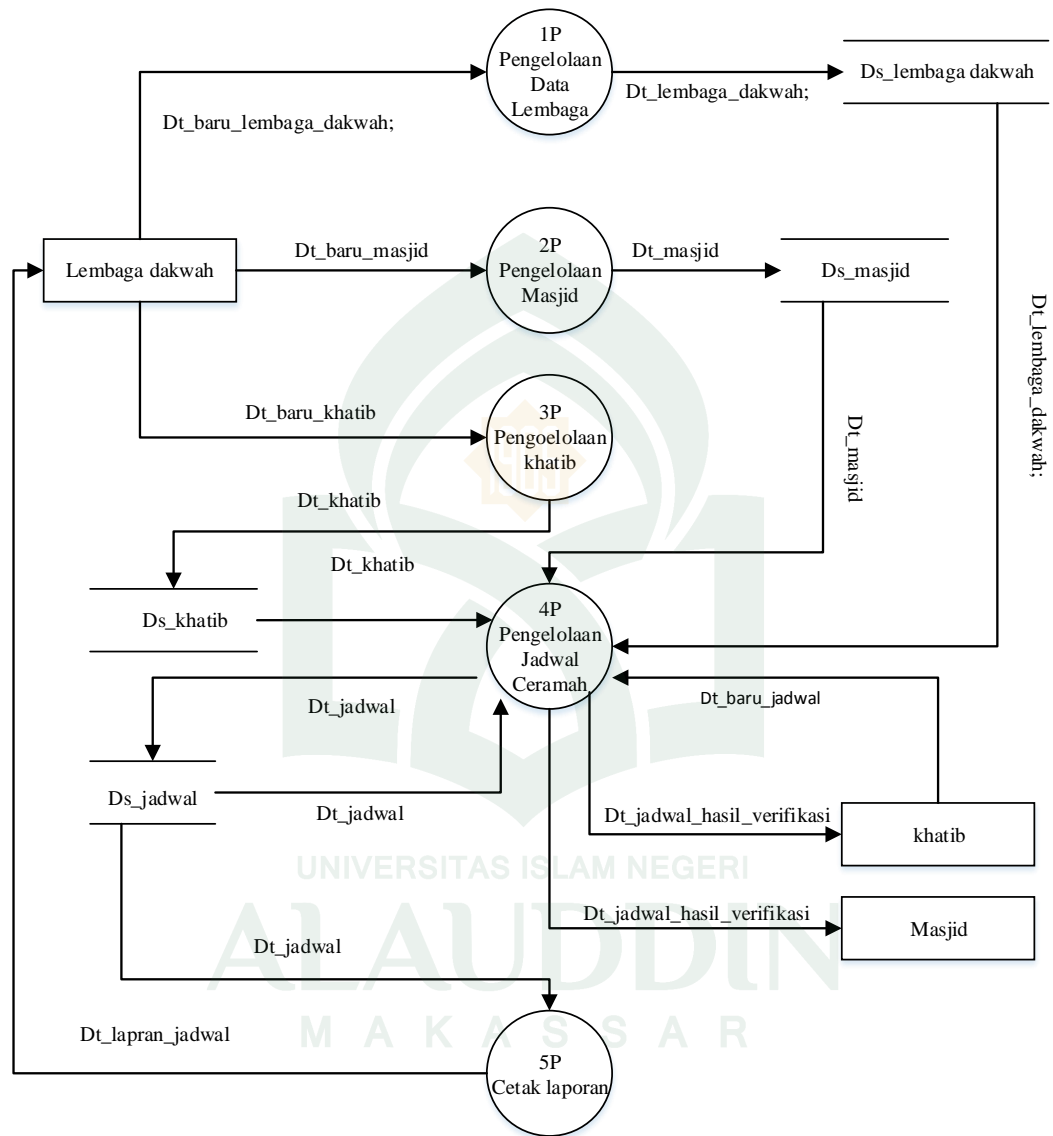
**Gambar IV. 3.** Diagram Konteks (DFD level 0)

b. Diagram Berjenjang



**Gambar IV. 4.** Diagram Berjenjang

c. Data Flow Diagram Level 1



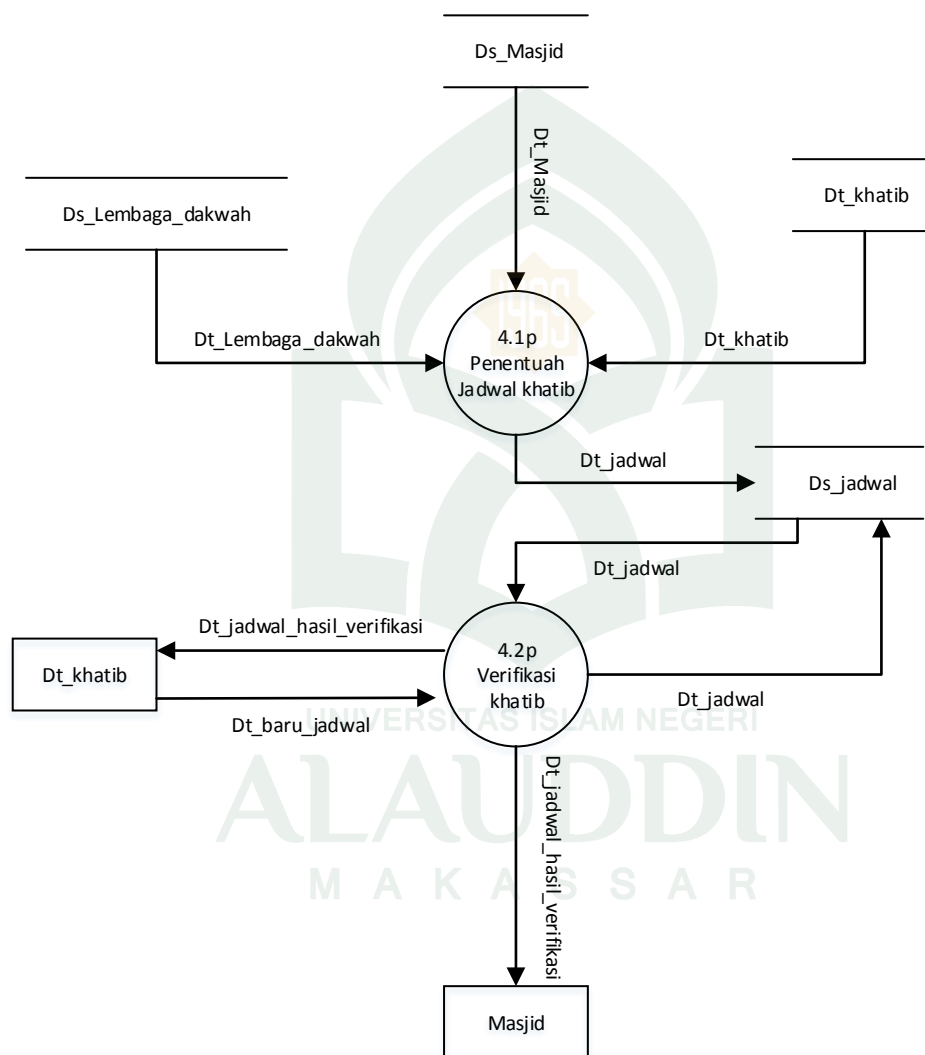
**Gambar IV. 5.** Data Flow Diagram Level 1

d. Diagram Rinci

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram *zero* atau diagram level di atasnya.



## 1) DFD Level 2 Proses 4



G'ambar IV. 6. Diagram Level 2 Proses 4

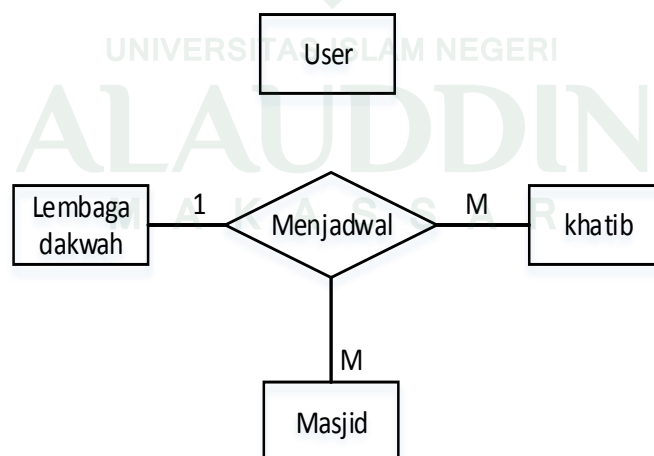
**D. Rancangan Basis Data**

Untuk tahap perancangan basis data secara umum, yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi terlebih dahulu file-file yang dibutuhkan oleh sistem

informasi. Langkah-langkah rancangan basis data secara umum adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan file basis data untuk sistem baru. File yang dibutuhkan dapat ditentukan dari diagram arus data sistem baru yang telah dibuat.
2. Menentukan parameter dari file basis data. Setelah file-file yang dibutuhkan telah dapat ditentukan, maka parameter dari file selanjutnya juga dapat ditentukan. Parameter ini dapat meliputi :
  - a. Tipe file : file induk, file transaksi dan lain-lain.
  - b. Media file : harddisk, disket atau pita magnetik.
  - c. Organisasi file : file sekuensial, file acak dan lain-lain.
  - d. Field kunci dari file.

#### ***E. Relasi Data***



**Gambar IV.7.** *Entity Relationship Diagram (ERD)*

#### ***F. Kamus Data***

Lembaga Dakwah = { id\_Lembaga, Nama\_Lembaga, Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, Desa, Alamat, No\_hp }

Masjid = {Id\_masjid, Nama\_masjid, Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, Desa, Alamat, No\_hp, foto, latitude, longitude, e-mail, maps}

Khatib = {Id\_Khatib, Nama\_Lembaga Nama\_Khatib, Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, Desa, Alamat, No\_hp, e-mail, Spesifikasi, Grade.}

Menjadwal = {id\_jadwal, id\_lembaga, id\_masjid, id\_khatib, tanggal, waktu, Kegiatan,}

User = {id\_session, Username, password, Nama\_lengkap, email, no\_telp, foto, keterangan, level, blokir,}

### G. Struktur Tabel

#### a. Tabel Lembaga\_dakwah

Nama tabel : Lembaga Dakwah

Primary key : Id\_Lembaga

Foreign key : -

Fungsi : Untuk melihat data Lembaga Dakwah

Tabel I.1. Tabel Lembaga Dakwah

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>Id_Lembaga</u>	Int	4	Primary Key
2	Nama_Lembaga	Varchar	25	
3	Provinsi	Varchar	20	
4	Kabupaten/kota	Varchar	20	
5	Kecamatan	Varchar	20	
6	Desa	Varchar	15	
7	Alamat	Varchar	30	
8	No_Hp	Int	12	

## b. Tabel Masjid

Nama tabel : Masjid

Primary key : Id\_masjid

Foreign key : -

Fungsi : Untuk melihat data Masjid

Tabel II.2. Tabel masjid

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>Id_masjid</u>	Int	4	Primary Key
2	Nama_masjid	Varchar	25	
3	Provinsi	Varcahr	20	
4	Kabupaten/kota	varcahar	20	
5	Kecamatan	varcahar	20	
6	Kel/desa	varcahar	15	
7	Alamat	Varchar	30	
8	Foto	Varchar	100	
9	No_Hp	Int	12	
10	Latitude	Varchar	50	
11	Langitude	Varchar	50	
12	Email	Varchar	25	
13	Maps	Text		

## c. Tabel Khatib

Nama tabel : Khatib

Primary key : Id\_khatib

Foreign key : -

Fungsi : Untuk melihat data khatib

Tabel III.3. Tabel khatib

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>Id_khatib</u>	Int	4	Primary Key
2	Nama_Lembaga	varchar	25	
3	Nama_khatib	Varchar	25	
4	Provinsi	varcahr	20	
5	Kabupaten	varcahar	20	
6	Kecamatan	varcahar	20	
7	Desa	varcahar	15	
8	Alamat	Varchar	30	
9	Spesifikasi	varchar	20	
10	Grade	varchar	5	
9	No_Hp	Int	12	
10	e-mail	varchar	20	

## d. Tabel jadwal

Nama tabel : jadwal

Primary key : id\_jadwal

Foreign key : id\_jadawal,id\_masjid,id\_khatib,jadwal

Fungsi : Untuk melihat data jadwal

Tabel V.5. Tabel jadwal

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>Id_jadwal</u>	Int	4	Primary key
2	<u>Id_lembaga</u>	Int	4	Foreign key
3	<u>Id_masjd</u>	Int	4	Foreign key
4	<u>Id_khatib</u>	Int	4	Foreign key
5	Tanggal	Date		
6	Waktu	Varchar	20	
7	Kegiatan	Varchar	10	

e. Tabel User

Nama tabel : User

Primary key : username

Foreign key :-

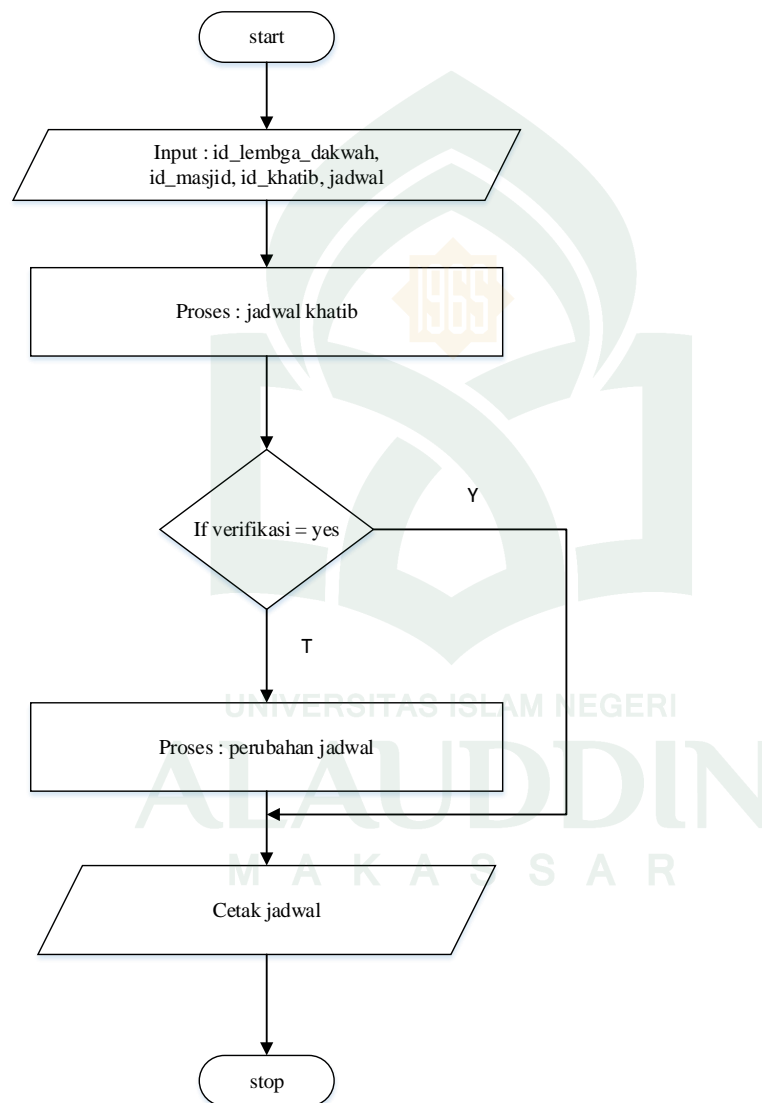
Fungsi : Untuk melihat data User

Tabel V.5. Tabel User

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>Username</u>	Int	50	Primary key
2	Password	Int	50	
3	Nama_lengkap	Int	25	
4	Email	Int	30	
5	No_telp	Date	13	
6	Foto	Varchar	100	

7	Level	Varchar	20	
8	Blokir	Enum	('Y','N')	
9	Id_session	varchar	100	

#### H. flowchart

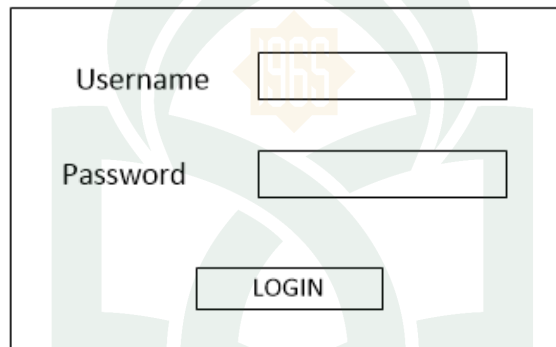


**Gambar IV.8.** Flowchar

### I. Rancangan Interface / Antarmuka

Input dan output diperlukan ada karena bahan dasar dalam pengolahan informasi, yang masuk ke dalam sistem dapat langsung diolah menjadi informasi atau jika belum dibutuhkan sekarang dapat disimpan terlebih dahulu dalam bentuk basis data. Berikut ini adalah *interface* rancangan input dan output dari perancangan sistem terintegrasi manajemen penjadwalan khatib dan penceramah pada masjid-masjid pada jurusan Sistem Informasi dan Teknik Informatika:


#### a. Rancangan Form *Login*



The login form consists of a rectangular box containing three elements: a 'Username' label followed by a text input field, a 'Password' label followed by a text input field, and a 'LOGIN' button centered below the password field.

**Gambar IV.9.** Halaman Login

#### b. Rancangan Menu *Home*



The home menu interface is structured as follows:

HEADER						
HOME	MASJID	KHATIB	JADWAL	KONSELING	KONTAK KAMI	LOGIN
JADWAL CERAMAH TERBARU						

**Gambar IV.10.** Tampilan Halaman Utama

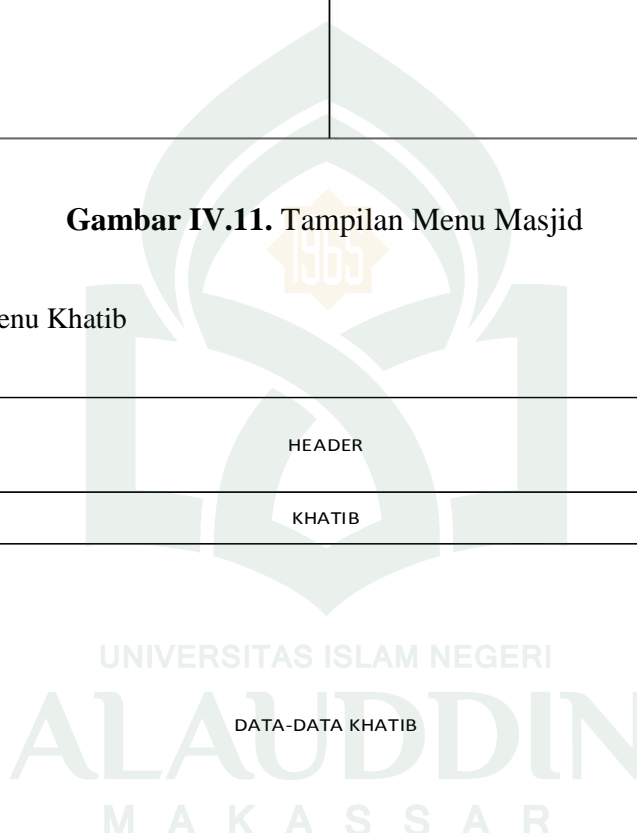


c. Rancangan Menu Masjid

HEADER	
MASJID	
DATA MASJID	LOKASI MASJID

**Gambar IV.11.** Tampilan Menu Masjid

d. Rancangan Menu Khatib

HEADER
KHATIB
DATA-DATA KHATIB 

**Gambar IV.12.** Tampilan Menu Khatib

e. Rancangan Menu Konseling

HEADER
konseling
Layanan tanya jawab

**Gambar IV.13.** Tampilan Menu konseling

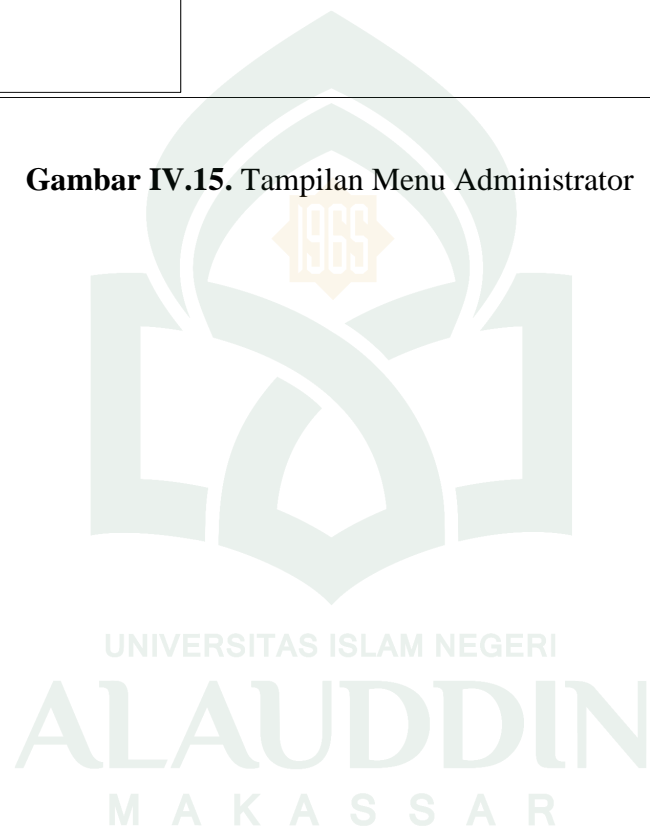
f. Rancangan Menu Kontak kami

HEADER
Kontak kami
<p>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  <b>ALAUDDIN</b>          MAKASSAR</p> <p>Layanan untuk memberikan masukan dan permintaan khatib</p>

**Gambar IV.14.** Tampilan Menu Kontak kami

## g. Rancangan Menu admin

<div>Logout</div>	
Logo	Data
menu1	
menu2	
menu3	
menu4	

**Gambar IV.15.** Tampilan Menu Administrator

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### A. *Implementasi*

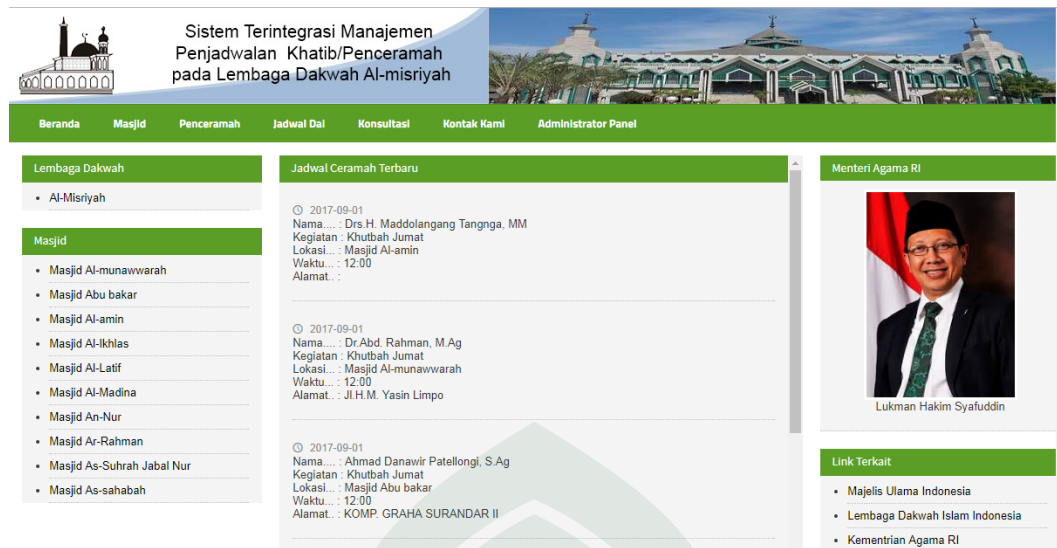
Tahap implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

##### 1. Implementasi Antarmuka (*Interface*)

Implementasi antarmuka dari perangkat lunak dilakukan berdasarkan rancangan yang telah dilakukan. Implementasi ditampilkan dari *screenshot* dari halaman *website* yang digunakan sebagai alat bahan penelitian yang telah dirincikan pada bab IV,

##### a. Antarmuka Menu Utama (*Home Page*)

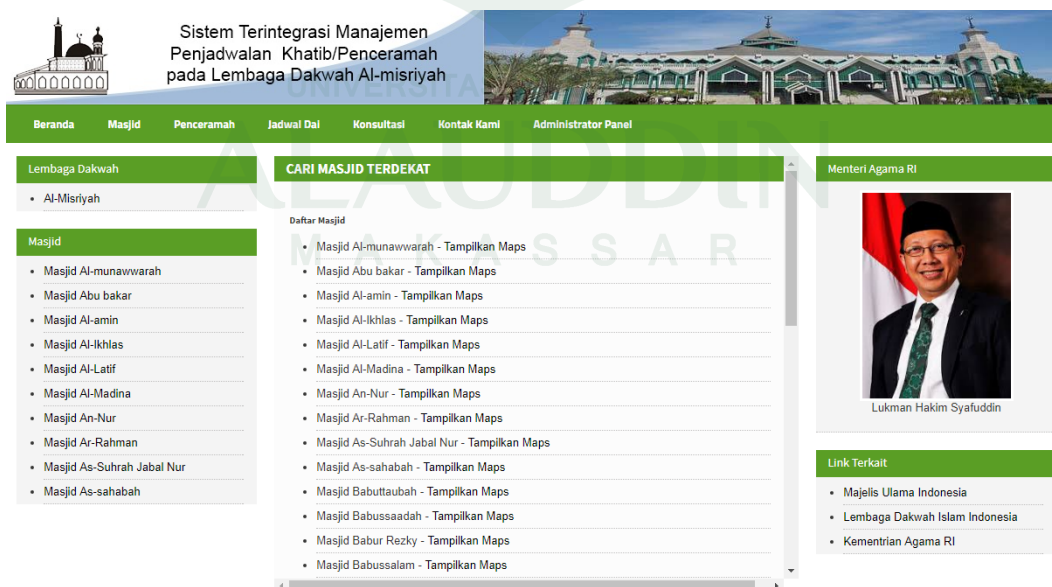
Dalam halaman ini terdapat tampilan berupa data lembaga dakwah, masjid-masjid serta jadwal khatib terbaru. Pada menu *website* ini terdapat terdapat *link* yang mengarahkan pengunjung ke situs MUI, kementerian agama dan LDII. Untuk lebih jelasnya halaman utama dapat dilihat pada gambar V.1 di halaman selanjutnya.



**Gambar V.1.Menu Utama**

**b. Antarmuka halaman Masjid**

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan daftar masjid-masjid dan lokasi masjid yang dapat membantu khatib untuk menemukan masjid yang ditempati berdakwah. Untuk lebih jelasnya halaman menu masjid dapat dilihat pada gambar V.2 berikut.







**Gambar V.2. Menu Masjid**

c. Antarmuka Halaman Khatib

Halaman ini menampilkan semua data khatib yang terdaftar pada lembaga dakwah. Untuk lebih jelasnya halaman menu khatib dapat dilihat pada gambar V.3 berikut.



Sistem Terintegrasi Manajemen  
Penjadwalan Khatib/Penceramah  
pada Lembaga Dakwah Al-misriyah




[Beranda](#)
[Masjid](#)
[Penceramah](#)
[Jadwal Dai](#)
[Konsultasi](#)
[Kontak Kami](#)
[Administrator Panel](#)

**PENCERAMAH / KHATIB**

[Kembali ke Home Page](#)

No	Nama Penceramah	Alamat	Nomor HP
1	Abd. Malik, S.Th.I	Samata Gowa	081342460240
2	Abd. Rahman, S.PdI	Jl. Borang Raya 1	081342577781
3	Abd. Rahman, S.Th.I	Samata Gowa	085397872155
4	Abd. Rahmat Nawir, M.Pd.I	Jl. Borong Raya	085342290429
5	Abd.Basir, S.Ag.,MH.	Jl.Toddo puli VI stp.7/38	085215126750
6	Ahmad Danawir Patellongli, S.Ag	BTN Mutiara Samata D4/6	08525498329
7	Ambo Dalle, S.HI., M.HI	Samata Gowa	081342460240
8	Asrul Muslim, S.Ag.,M.Pd	BTN Mutiara Permai N.28	08124290337
9	Dr.H.Aan Parhani, Lc.M.Ag.	Zarinda Indah Blok 4/6	081343812026
10	Dr.H.Abd.Syukur Abu Bakar, Lc.M.Ag	Jl.Talasalapang II Blok 2/1/4	081342460240
11	Dr.H.Muh. Daming.K.,M.Ag	Jl.Jipang Raya	082196293053
12	Darlis Dawing H. Lc., M.Si	prum.bunga citraa lestari	085290675434
13	Dr.Abd. Rahman, M.Ag	Samata Gowa	081355533767

**Menteri Agama RI**



Lukman Hakim Syafuddin

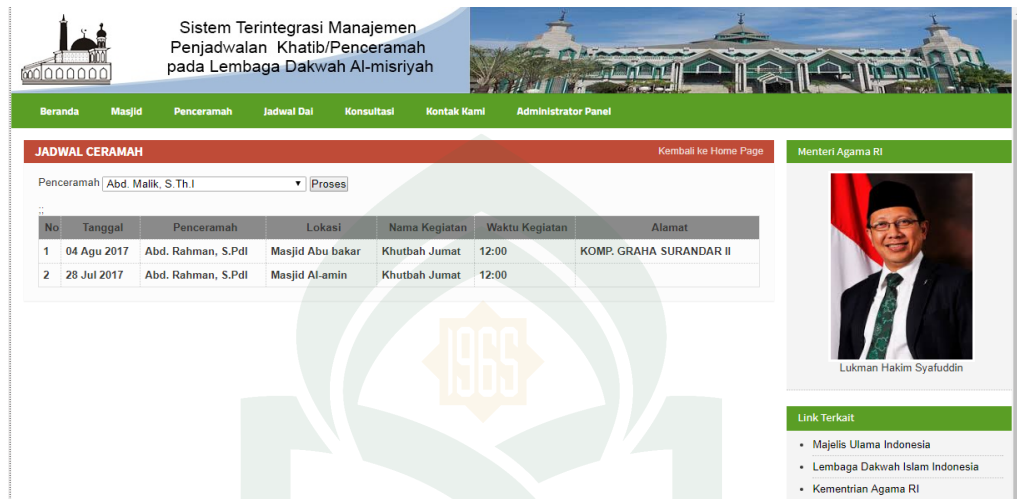
**Link Terkait**

- Majelis Ulama Indonesia
- Lembaga Dakwah Islam Indonesia
- Kementrian Agama RI

**Gambar V.3. Menu Khatib**

d. Antarmuka Halaman Jadwal

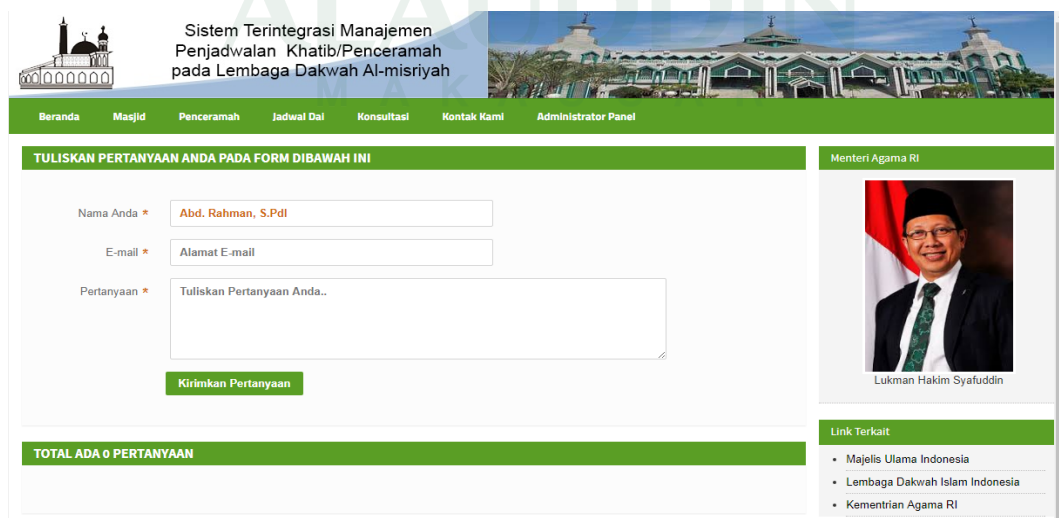
Halaman ini menampilkan jadwal ceramah pada lembaga dakwah yang bisa dilihat masyarakat. Untuk lebih jelasnya halaman menu jadwal dapat dilihat pada gambar V.4 berikut.



**Gambar V.4. Menu Jadwal**

e. Antarmuka Halaman Konseling

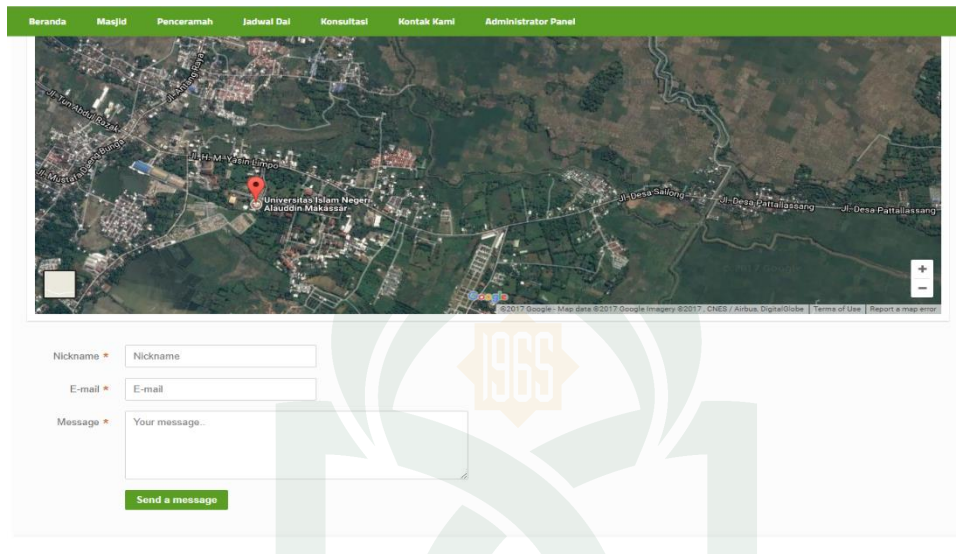
Halaman ini menyediakan layanan tanya jawab bagi masyarakat yang ingin bertanya. Untuk lebih jelasnya halaman menu konseling dapat dilihat pada gambar V.5 berikut.



**Gambar V.5. Menu Konseling**

f. Antarmuka Halaman Kontak Kami

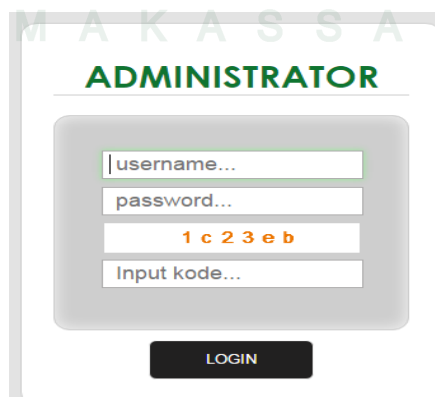
Halaman ini menampilkan layanan untuk memberikan saran dan permintaan penceramah. Untuk lebih jelasnya halaman kontak kami dapat dilihat pada gambar V.6 berikut.



**Gambar V.6. Halaman Kontak Kami**

g. Antarmuka Halaman Login

Halaman ini menampilkan *username* dan *password* dan kode *chapter* untuk masuk ke halaman admin. Untuk lebih jelasnya halaman admin dapat dilihat pada gambar V.7 berikut.

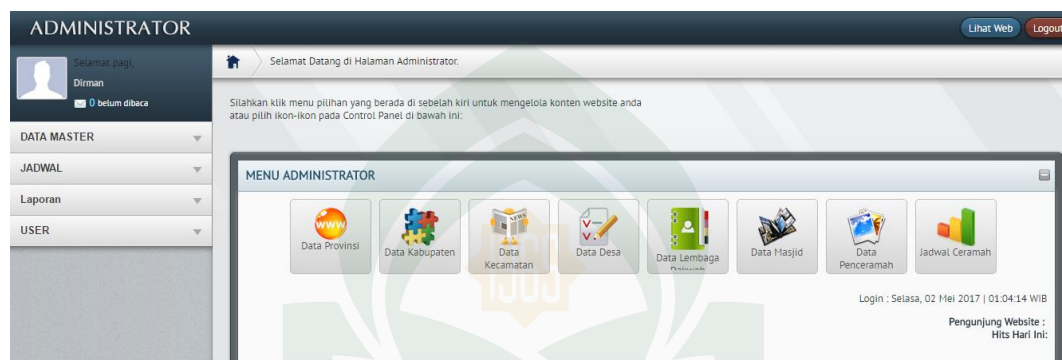


**Gambar V.7. Halaman Login**



#### h. Antarmuka Halaman Admin

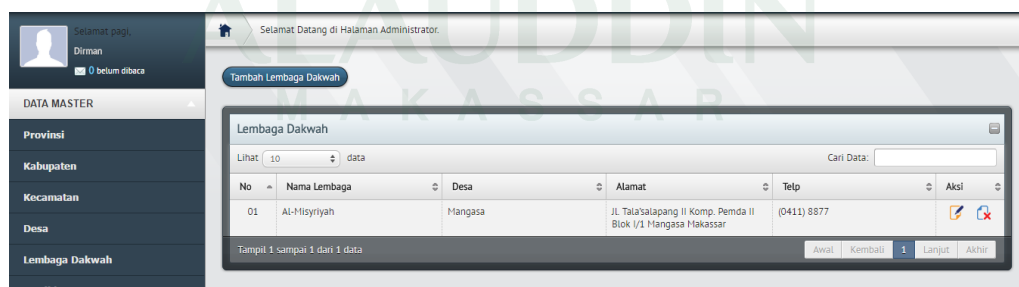
Halaman ini merupakan halaman yang di *website* tampilkan setelah admin *website* melakukan *login*. Halaman ini berisi menu halaman admin lainnya. Halaman – halaman tersebut digunakan oleh admin untu mengolah data *website*, Untuk lebih jelasnya halaman admin dapat dilihat pada gambar V.8 berikut.



**Gambar V.8. Halaman Admin**

#### i. Antarmuka Halaman Admin Bagian Lembaga Dakwah

Halaman ini merupakan halaman yang dapat digunakan oleh admin *website* untuk menambahkan, menghapus, dan mengedit data lembaga dakwah yang ada pada *website*, berikut ini tampilan antarmukanya.



**Gambar V.9. Halaman Admin bagian Lembaga Dakwah**

Halaman ini merupakan halaman digunakan oleh admin *website* untuk menambahkan data lembaga dakwah.

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR' interface. On the left is a sidebar with a user profile (Selamat pagi, Dirman) and a menu with options: DATA MASTER, JADWAL, Laporan, and USER. The main content area is titled 'Selamat Datang di Halaman Administrator.' and contains a form titled 'TAMBAH LEMBAGA DAKWAH'. The form has the following fields: 'Nama Lembaga' (text input), 'Provinsi' (dropdown menu with 'Pilih Salah Satu'), 'Kabupaten' (dropdown menu), 'Kecamatan' (dropdown menu), 'Desa' (dropdown menu), 'Alamat' (text input), and 'Telp' (text input). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

**Gambar V.10. Halaman Admin bagian Tambah Lembaga Dakwah**

j. Antarmuka Halaman Admin Bagian Masjid

Halaman ini merupakan halaman yang dapat digunakan oleh admin *website* untuk menambahkan, menghapus, dan mengedit data Masjid yang ada pada *website*, berikut ini tampilan antarmukanya.

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR' interface with the 'Masjid' management section. The left sidebar is the same as in Gambar V.10, but the 'Masjid' option is selected. The main content area shows a table titled 'Masjid' with the following data:

No	Nama Masjid	Desa	Alamat	Telp	Email	Maps	Aksi
01	As-Suhrah Jabal Nur	Tamarunang	JL. MALINDO, PERUMH BUKIT TAMAARUNANG	082187480423			
02	Ar-Rahman	Borong	JLN. BORONG RAYA, (KOMP. PERUMH DELTA MAS II)	087841593205			
03	An-Nur	Mappala	JLN. MAPALA BLOK A 5	0853 4140 88			
04	Al-Madinah	Tamalanrea	JL. PERINTIS KEHERDEKAAN 5				

**Gambar V.11. Halaman Admin bagian Masjid**

Halaman ini merupakan halaman digunakan oleh admin *website* untuk menambahkan data Masjid.

The screenshot shows the 'TAMBAH MASJID' form. It has a sidebar on the left with 'DATA MASTER', 'JADWAL', 'Laporan', and 'USER'. The main content area has a header 'Selamat Datang di Halaman Administrator.' and a form with the following fields: Nama Masjid (text), Provinsi (dropdown), Kabupaten (dropdown), Kecamatan (dropdown), Desa (dropdown), Alamat (text), Telp (text), Email (text), Maps (text), and Upload Foto (file upload). There are 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

**Gambar V.12. Halaman Admin bagian Tambah Masjid**

#### k. Antarmuka Halaman Admin Bagian Khatib

Halaman ini merupakan halaman yang dapat digunakan oleh admin *website* untuk menambahkan, menghapus, dan mengedit data khatib yang ada pada *website*, berikut ini tampilan antarmukanya

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR' interface with a sidebar on the left. The main content area has a header 'Selamat Datang di Halaman Administrator.' and a table titled 'Penceramah'. The table has columns: No, Nama, Lembaga, Desa, Alamat, Spesifikasi, Grade, No HP, Username, and Aksi. There are 7 rows of data.

No	Nama	Lembaga	Desa	Alamat	Spesifikasi	Grade	No HP	Username	Aksi
01	Dr.H.Abd.Syukur Abu Bakar, Lc.M.Ag	Al-Hisriyah	Kassi-Kassi	Jl.Talasalapang II Blok 2/4			081342460240	NV8D557C8T	[Edit] [Delete]
02	Dr.H.Aan.Pamhani, Lc.M.Ag	Al-Hisriyah	Samata	Zarinda Indah Blok 4/6			081343812026	OC92NVO43	[Edit] [Delete]
03	Asrul Muslim, S.Ag.,M.Pd	Al-Hisriyah	Tamarunang	BTN Mutiara Permai N.28			08124290337	TSEQ05PK4X	[Edit] [Delete]
04	Ambo Dallel, S.HI., M.HI	Al-Hisriyah	Samata	Samata Gowa			081342460240	VR204J46HQ	[Edit] [Delete]
05	Ahmad Danawir Patellongli, S.Ag	Al-Hisriyah	Samata	BTN Mutiara Samata D4/6			085254998329	FH4W3WZC30	[Edit] [Delete]
06	Abd.Basir, S.Ag.,M.H	Al-Hisriyah		Jl.Toddo puli VI stp.7/38			085215126750	KSHKBUK4HIQ	[Edit] [Delete]
07	Abd. Rahmat Nawir, M.Pd I		Borong	Jl Borong Raya			085342290429	9EXGOE4NCE	[Edit] [Delete]

**Gambar V.13. Halaman Admin bagian khatib**

Halaman ini merupakan halaman digunakan oleh admin *website* untuk menambahkan data khatib.

**Gambar V.14. Halaman Admin bagian khatib**

#### 1. Antarmuka Halaman Admin Bagian Jadwal

Halaman ini merupakan halaman yang dapat digunakan oleh admin *website* untuk menambahkan, menghapus, dan mengedit data jadwal yang ada pada *website*, berikut ini tampilan antarmukanya.

No	Lembaga	Masjid	Penceramah	Tanggal	Waktu	Kegiatan	Konfirmasi	Aksi
01	Al-Misyriyah	Abu Bakar	Ahmad Danawir Patel (ongl, S Ag	2017-05-26	Siang	Khutbah Jumat	N	
02	Al-Misyriyah	Amaliah	Abd. Rahman, S.Th.I	2017-05-19	Siang	Ceramah Tanwih	Y	
03	Al-Misyriyah	Amaliah	Abd. Rahman, S.Pdi	2017-05-12	Siang	Khutbah Jumat	Y	
04	Al-Misyriyah	Amaliah	Abd. Malik, S.Th.I	2017-05-05	Siang	Khutbah Jumat	Y	

**Gambar V.15. Halaman Admin bagian Jadwal**

Halaman ini merupakan halaman digunakan oleh admin *website* untuk menambahkan data Jadwal

The screenshot shows the 'TAMBAHKAN JADWAL' form. On the left is a sidebar with 'DATA MASTER', 'JADWAL', 'Laporan', and 'USER'. The main area contains the following fields:

- Lembaga Dakwah:
- Masjid:
- Penceramah:
- Tanggal:
- Waktu:
- Kegiatan:

**Gambar V.16. Halaman Admin bagian Tambah Jadwal**

m. Antarmukan halaman laporan

Halaman ini merupakan halaman yang dapat digunakan oleh admin *website* untuk mencetak laoran pelaksanaan khutbah yang ada pada *website*, berikut ini tampilan antarmukanya.

The screenshot shows the 'CETAK JADWAL CERAMAH' form and the resulting printed schedule. The form includes dropdowns for 'Lembaga Dakwah' (Al-Misyriyah), 'Nama Masjid' (Amaliah), and 'Kegiatan' (Khutbah Jumat). The printed schedule displays the following information:

**Al-Misyriyah**  
**Sekretariat : Jl. Tala'salapang II Komp. Pemda II Blok I/1 Mangasa Makassar Telp : (0411) 8877**

**Jadwal Khutbah Jumat**

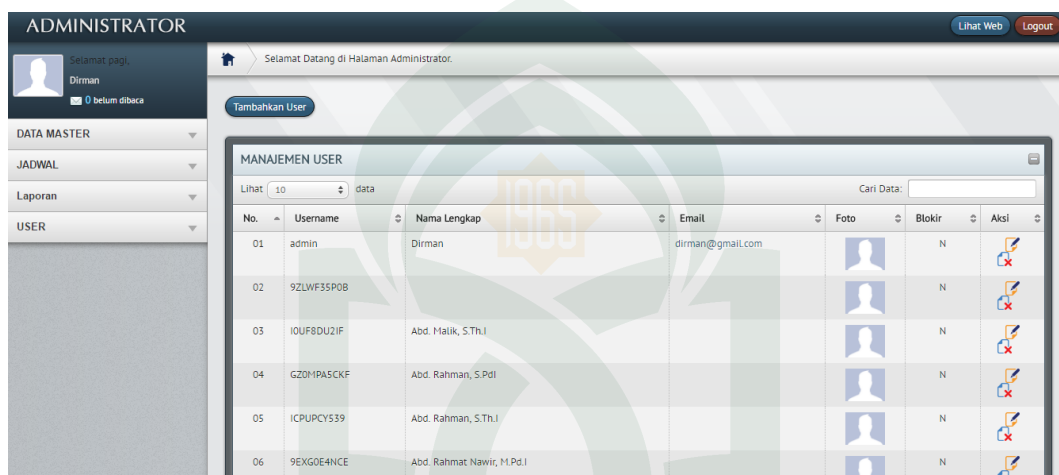
Nama Masjid : Amaliah  
 Alamat / No HP : Jl. Rappocini Raya V /

No	Waktu	DAI	Alamat	Telp
1	2017-05-05	Abd. Malik, S.Th.I	Samata Gowa	081342460240
2	2017-05-12	Abd. Rahman, S.PdI	Jl. Borang Raya 1	081342577781

**Gambar V.17. Halaman Admin bagian laporan**

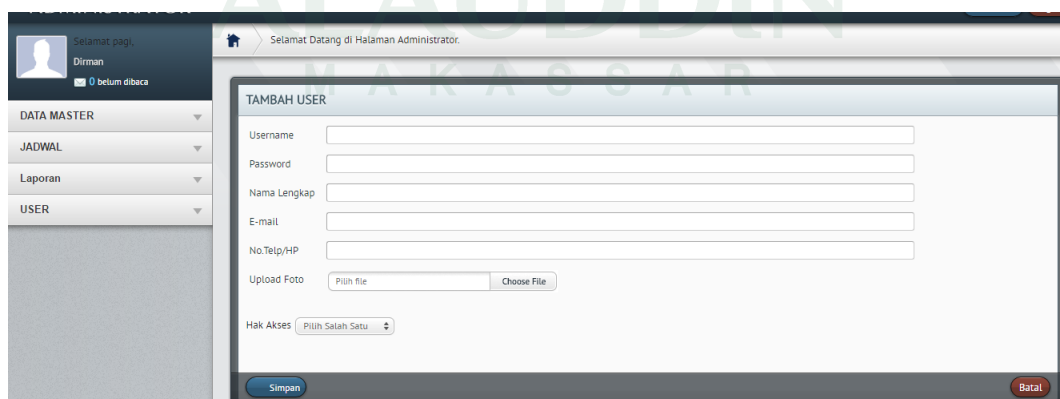
n. Antarmuka halaman admin bagian manajemen user

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh admin *website* untuk mengolah data *user*. Pengolahan yang dimaksud disini ialah admin yang dapat menambah *user*. Selain itu, admin juga dapat menghapus *user* yang sudah terdaftar. Berikut ini tampilan dari halaman manajemen *user* pada halaman admin.



**Gambar V.18. Halaman Admin bagian Manajemen User**

Halaman ini merupakan halaman digunakan oleh admin *website* untuk menambah user.



**Gambar V.19. Halaman Admin bagian Tambah User**

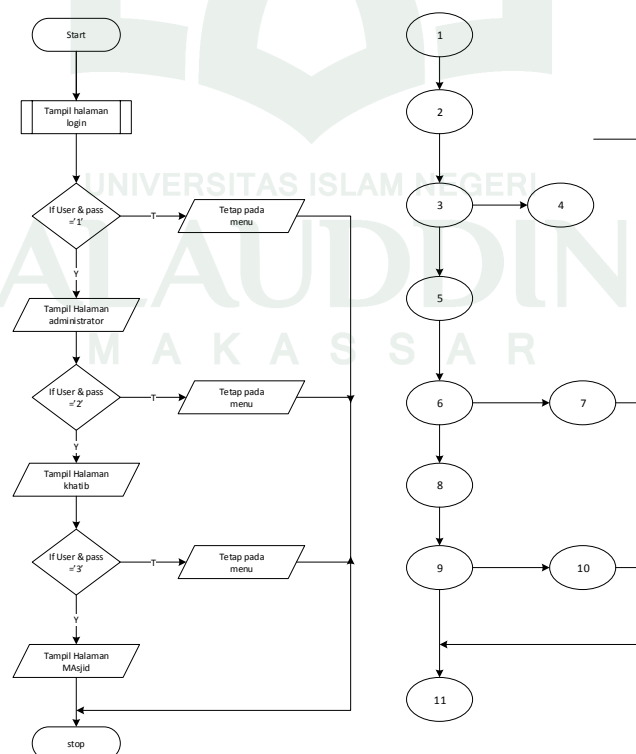
## B. Hasil Pengujian Sistem

Pengujian pada sistem yang baru dibangun dilakukan melalui tahap pengujian *white-box*, pengujian *black-box*.

### 1. Pengujian White-Box

Pengujian *white-box testing* merupakan metode perancangan *test case* yang menggunakan struktur control dari perancangan procedural dalam mendapatkan *test case*. Adapun metode yang digunakan dalam pengujian *white-box* ini adalah metode *basis path* memungkinkan perancang kasus uji untuk membuat perkiraan logik yang kompleks dari desain procedural dan menggunakan perkiraan ini untuk menefinisikan aliran eksekusi.

#### a) Halaman Login



Gambar V.20 Flowchart dan Flowgraph Halaman Login.

Dari *flowgrap* Halaman Login dapat diketahui :

1) Cyclomatic Complexity

$$E (Edge) = 13$$

$$N (Node) = 11$$

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 13 - 11 + 2 \\ &= 4. \end{aligned}$$

2) Predicate Node (P)

$$\begin{aligned} V(G) &= P + 1 \\ &= 3 + 1 \\ &= 4. \end{aligned}$$

3) Jumlah Region (R) *Flowgraph* Halaman Login 4 region.

4) Path-path yang terdapat pada *flowgraph* Halaman Login adalah:

Path 1 : 1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 8 – 9 – 11 – 12

Path 2 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 9 – 11 – 12

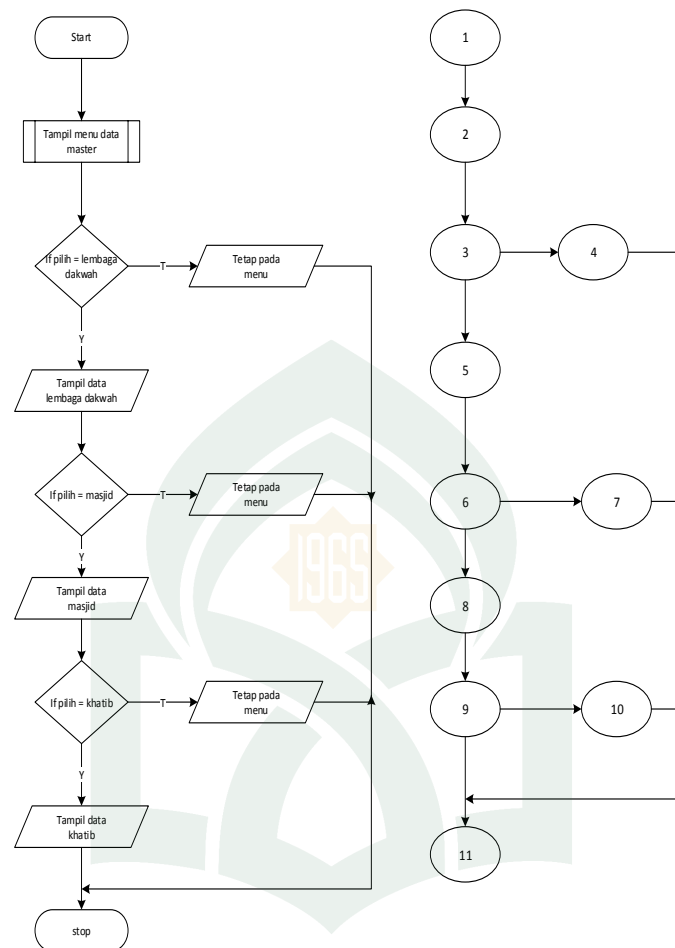
Path 3 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11 – 12

Path 4 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12

Dapat disimpulkan dari perhitungan *flowgraph* Halaman Login terdapat jumlah *Cyclomatic Comlexity* = 4, *Predicate Node* = 4, *Region* = 4, dan *Independent Path* = 4. Karena nilai yang dihasilkan dari keempat parameter tersebut hasilnya sama dapat disimpulkan bahwa rancangan program tersebut bebas dari kesalahan logika program.



## b) Menu Data Master



Gambar V.21 Flowchart dan Flowgraph Menu Data Maste.

Dari flowgrap Menu Data master dapat diketahui :

## 1) Cyclomatic Complexity

$$E \text{ (Edge)} = 13$$

$$N \text{ (Node)} = 11$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 13 - 11 + 2$$

$$= 4.$$

2) Predicate Node (P)

$$\begin{aligned} V(G) &= P + 1 \\ &= 3 + 1 \\ &= 4. \end{aligned}$$

3) Jumlah Region (R) *Flowgraph* Menu Data Pemohon dan kasus 4 region.

4) Path-path yang terdapat pada *flowgraph* Menu Data Pemohon dan kasus adalah:

Path 1 : 1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 8 – 9 – 11 – 12

Path 2 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 9 – 11 – 12

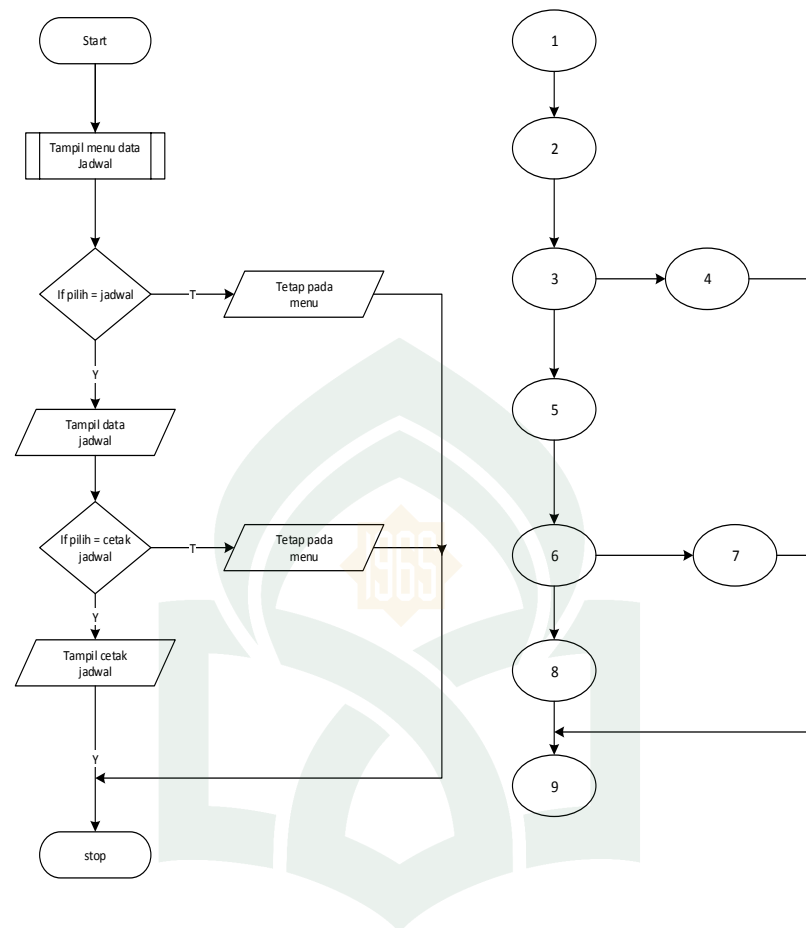
Path 3 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11 – 12

Path 4 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12

Dapat disimpulkan dari perhitungan *flowgraph* menu Pemohon dan Kasus terdapat jumlah *Cyclomatic Complexity* = 4, *Predicate Node* = 4, *Region* = 4, dan *Independent Path* = 4. Karena nilai yang dihasilkan dari keempat parameter tersebut hasilnya sama dapat disimpulkan bahwa rancangan program tersebut bebas dari kesalahan logika program.

ALA UDDIN  
M A K A S S A R

## c) Menu Data Jadwal



Gambar V.22 Flowchart dan Flowgraph Menu Jadwal.

Dari *flowgrap* Menu Jadwal dapat diketahui :

## 1) Cyclomatic Complexity

$$E \text{ (Edge)} = 10$$

$$N \text{ (Node)} = 9$$

$$\begin{aligned}
 V(G) &= E - N + 2 \\
 &= 10 - 9 + 2 \\
 &= 3.
 \end{aligned}$$

2) Predicate Node (P)

$$\begin{aligned} V(G) &= P + 1 \\ &= 2 + 1 \\ &= 3. \end{aligned}$$

3) Jumlah Region (R) *Flowgraph* Menu Jadwal 3 region.

4) Path-path yang terdapat pada *flowgraph* Menu Data Hasil Seleksi Kasus adalah:

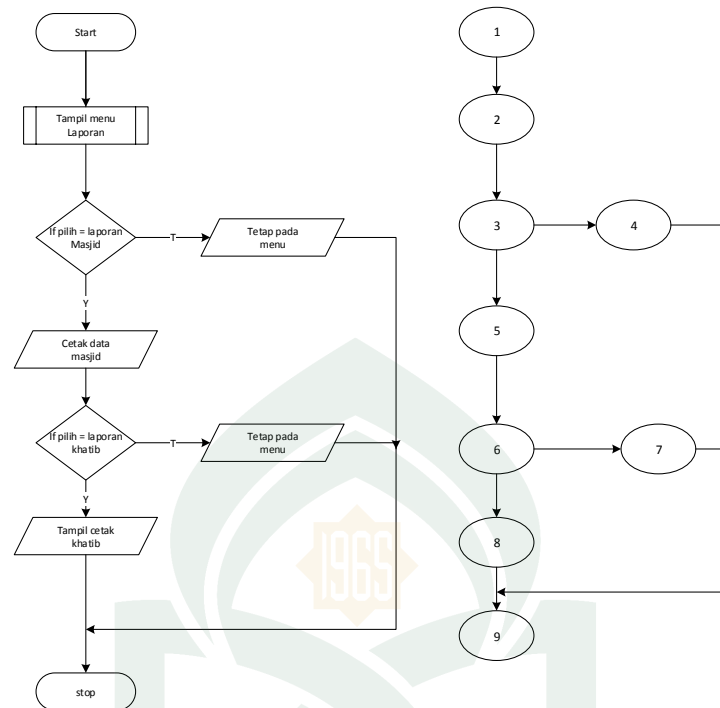
Path 1 : 1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 8 – 9

Path 2 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 9

Path 3 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9

Dapat disimpulkan dari perhitungan *flowgraph* menu Jadwal terdapat jumlah *Cyclomatic Complexity* = 3, *Predicate Node* = 3, *Region* = 3, dan *Independent Path* = 3. Karena nilai yang dihasilkan dari keempat parameter tersebut hasilnya sama dapat disimpulkan bahwa rancangan program tersebut bebas dari kesalahan logika program.

## d) Menu Laporan



Gambar V.23 Flowchart dan Flowgraph Menu Laporan.

Dari *flowgrap* Menu Laporan dapat diketahui :

## 1) Cyclomatic Complexity

$$E \text{ (Edge)} = 10$$

$$N \text{ (Node)} = 9$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 10 - 9 + 2$$

$$= 3.$$

## 2) Predicate Node (P)

$$V(G) = P + 1$$

$$= 2 + 1$$

$$= 3.$$

3) Jumlah Region (R) *Flowgraph* Menu Laporan 3 region.

4) Path-path yang terdapat pada *flowgraph* Menu Laporan adalah:

Path 1 : 1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 8 – 9

Path 2 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 9

Path 3 : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9

Dapat disimpulkan dari perhitungan *flowgraph* menu Laporan terdapat jumlah *Cyclomatic Complexity* = 3, *Predicate Node* = 3, *Region* = 3, dan *Independent Path* = 3. Karena nilai yang dihasilkan dari keempat parameter tersebut hasilnya sama dapat disimpulkan bahwa rancangan program tersebut bebas dari kesalahan logika program.

## 2. Pengujian Black-Box.

### a) Pengujian Halaman *Public*

Pengujian ini dilakukan untuk menguji tampilan awal dari sistem ini, yaitu halaman yang berinteraksi langsung dengan masyarakat. Untuk hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel V.1.

Tabel V.1 Pengujian Halaman Public

Data Masukan	Yang diharapkan	Status
Memilih menu utama	Menampilkan beberapa data lembaga dakwah, masjid, jadwal terbaru dan terdapat <i>link</i> menu <i>website</i> tertentu	[ v ] Sukses [ ] Gagal
Memilih menu masjid	Menampilkan data masjid dan lokasi masjid	[ v ] Sukses [ ] Gagal

Memilih menu khatib	Menampilkan data khatib sesuai dengan daftar lembaga dakwah	[ v ] Sukses [ ] Gagal
Memilih menu jadwal	Menampilkan halaman jadwal	[ v ] Sukses [ ] Gagal
Memilih menu konseling	Menampilkan layanan tanya jawab	[ v ] Sukses [ ] Gagal
Memilih menu kontak kami	Menampilkan layanan untuk memberikan saran dan meminta penceramah	[ v ] Sukses [ ] Gagal

b) Pengujian Halaman *Admin*

Tabel V.2 Pengujian Halaman Admin

Data Masukan	Yang Diharapkan	Status
Menampilkan halaman user	Menampilkan data-data User	[ v ] Sukses [ ] Gagal
Menampilkan manipulasi data lembaga dakwah	Tersedia form yang berfungsi untuk menambahkan, edit, menghapus data lembaga dakwah.	[ v ] Sukses [ ] Gagal
Menampilkan manipulasi data masjid	Tersedia form yang berfungsi untuk menambahkan, edit, menghapus data Masjid	[ v ] Sukses [ ] Gagal
Menampilkan manipulasi data Khatib	Tersedia form yang berfungsi untuk menambahkan, edit, menghapus data Khatib.	[ v ] Sukses [ ] Gagal

Menampilkan manipulasi data Jadwal	Tersedia form yang berfungsi untuk menambahkan, edit, menghapus data Jadwal.	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal
Menampilkan manipulasi data Laporan	Tersedia form yang berfungsi untuk menambahkan, edit, menghapus data Laporan.	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal





## BAB VI

### P E N U T U P

#### A. *Kesimpulan*

tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Terintegrasi Manajemen Penjadwalan Khatib pada Masjid-masjid yang terdaftar pada Lembaga Dakwah, sehingga memudahkan dan membantu pengurus lembaga dakwah dalam mengelola penataan, penyimpanan serta mengatur *scheduling client* dengan baik sudah tercapai. Hal ini dibuktikan oleh pengujian white-box dan black-box.

Hasil pengujian white-box menunjukkan dari perhitungan *flowgraph*, *Predicate Node*, *Region* dan *Independent Path*, bahwa rancangan program tersebut bebas dari kesalahan logika program. Hasil pengujian black-box menunjukkan Data masukan dengan hasil yang diharapkan sudah sesuai.

#### B. *Saran*

Berdasarkan kesimpulan yang dijabarkan pada kesimpulan diatas, sistem penjadwalan ini masih jauh dari kesempurnaan. Apabila ada yang berniat untuk mengembangkan sistem ini , maka disarankan hal-hal berikut:

1. Sistem ini berbasis web dan tidak memiliki notifikasi, maka diharapkan penambahan sistem notifikasi yang berbasis *Android*.
2. Diharapkan penambahan fitur-fitur pada *website* nya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin , Samsul Munir. *Ilmu Dakwah* . Jakarta: Amzah, 2009.
- Andajani, Aroem. *Membangun Aplikasi Berbasis Web*. Yogyakarta : **Adicita Karya Nusa**, 2011.
- Bhasin, Harsh, dkk. "Black Box Testing based on Requirement Analysis and Design Specifications." *International Journal of Computer Applications*, vol. 87 no.018.<http://research.ijcaonline.org/volume87/number18/pxc3894024.pdf> (30 mei 2016).
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Al-Karim Dan Terjemahannya*. Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema, 2007.
- Dewanto, I.Joko. *Web Desain Metode Aplikasi dan Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu 2006.
- Fayol, Henry. *Management Information Systems*. Jakarta: Technical Publications.2008
- Griffin, Ricky W. *Manajemen; edisi ketujuh jilid 2*. Jakarta: Erlangga, 2004
- Gassing, Qadir dan Wahyuddin Halim. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Makalah Skripsi Tesis dan Disertasi*. Makassar: Alauddin Press, 2014.
- Hakim, Luqman, "*Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Perpustakaan Keliling Berbasis Web dengan SMS Gateway pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Kudus*". *Skripsi*. Kudus: Fakultas Teknik Universitas Muria. 2014.
- Husmaini, "*Sistem Informasi Penjadwalan Online Dan Menghitung Faktor Jarak Tempuh Lokasi Khutbah Jumat Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)*". *Skripsi*. Makassar : Perpustakaan STMIK AKBA, 2015.
- Hartono. Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2005.

- Kristanto, Andri. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava, 2008.
- Liapsa. “Metode Pengujian”. <http://liapsa.staff.gunadarma.ac.id/Download/files/19804/BAB%2B6.pdf> (31 Januari 2016).
- Oates, Briony J. *Researching Information Systems and Computing*. London: SAGE Publication Ltd, 2005.
- Oktavian, Diar Puji. *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*. Yogyakarta: MediaKom, 2010.
- Pratama, Widiyanto. “Tutorial Android Programming Part 1: pengenalan”. <http://fikrifadllurohmanaziz.public-blog.telkomuniversity.ac.id.pdf> (11 Mei 2016).
- Prihatna, Henky. *Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional*. Jakarta: Alex Media Komputindo, 2005.
- Rody, “Program Aplikasi Penjadwalan Khotib Pada Lembaga Corps Mubaligh Muhammadiyah Malang Berbasis Jsp Dan Xml. Skripsi. Malang” : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Malang, 2011.
- Roth, dkk. *Information Integration : A new generation of information technology. ProQuest*, 2, 2002.
- Rosa, dan M. Shalahuddin. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula, 2011.
- Salbino, Sherief. *Buku Pintar Gadget Android untuk Pemula*. Jakarta: Kunci Komunikasi, 2014
- Saluky, ”Pengertian MYSQL”. online. 2006, <http://www.etunas.com/web/pengertian-mysql.htm>
- Setiadi, Ade. “Pembangunan notifikasi system jatuh tempo tunggakan pembayaran sekolah berbasis sms gateway dan web pada SMK Al-Amanah”. *Skripsi*.

Tangerang: Teknik informatika Sekolah Tinggi Manajemen Dan Ilmu Komputer (STMIK) Raharja, 2014

Sibero, Alexander F. K. *Kitab Suci Web Programing*, Yogyakarta: MediaKom. 2011.

Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quran*. Jakarta: Lentera Hati, 2009.

Saputra. Wahidin, *Pengantar Ilmu Dakwah*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2011.

Wikipedia. *Lembaga dakwah*. [https://id.wikipedia.org/wiki/Lembaga\\_dakwah](https://id.wikipedia.org/wiki/Lembaga_dakwah) (12 Mei 2016).

